



# **LES APPROPRIATIONS DE L'INSTRUMENTATION DE L'ACTION PUBLIQUE PAR LES ACTEURS : LEURS INFLUENCES SUR LES LIENS SOCIAUX**

*Cas d'étude : Le système Fogareiro dans la région semi-aride  
du Ceará - Nordeste - Brésil*

Mémoire présenté par Anne-Laure COLLARD

Dans le cadre du Master 2 Recherche EMTS :  
« *Environnement : Milieux, Techniques et Sociétés* »

**Directeur de mémoire :** Olivier Barreteau (CEMAGREF ; UMR G-EAU)  
**Maître de stage :** Raphaële Ducrot (CIRAD)  
**Encadrants :** Audrey Richard-Ferroudji (CEMAGREF ; UMR G-EAU)  
Julien Burte (FUNCEME, Brésil)

1<sup>er</sup> Mars 2008- 30 Septembre 2008

## RESUME

Ce travail vise à analyser les interdépendances sociales autour de l'eau entre monde rural et monde urbain dans un pays qui connaît un fort dynamisme institutionnel et économique : le Brésil. L'objectif spécifique de l'analyse est de caractériser ces interactions à travers l'appropriation des instrumentations de l'action publique (barrages et règles institutionnelles de gestion) par les acteurs. L'étude porte sur le système Fogareiro situé dans une zone semi-aride, le Sertão, dans l'Etat du Ceará. La gestion de l'eau dans cette zone s'est vue modifiée à la suite de la construction d'infrastructures hydrauliques et de la mise en œuvre d'une nouvelle méthodologie de gestion intégrée et participative par les institutions étatiques concernées par l'eau. Cette approche est appréhendée selon le courant interactionniste et la sociologie des innovations (B. Latour). Nous considérons ainsi la construction sociale des interactions entre les acteurs mais aussi entre acteurs et instruments.

Cette étude démontre que les nouveaux outils de gestion participative sont peu satisfaisants mais laissent percevoir une évolution dans le dialogue entre les gestionnaires et les acteurs. L'observation de la gestion de l'eau en-dehors de ces outils étatiques permet de rendre compte de liens familiaux et traditionnels forts mais aussi d'un processus de légitimation des rapports paternalistes par les leaders. Cette étude illustre le rôle ambigu de l'intervention de l'Etat dans le monde rural, notamment à travers la création de nouvelles dépendances dans les interactions entre monde rural et monde urbain.

A ce stade de la réflexion, ce travail s'inscrit avant tout dans un effort de construction de l'interdisciplinarité mais il donne également de la matière pour aborder les interactions urbain/rural en termes de solidarité.

**Mots clés : action publique – gestion de l'eau – participative - appropriation – interactions – paternalisme - urbain/rural – interdisciplinaire - Brésil – Ceará**

## REMERCIEMENTS

Ce travail n'aurait pas pu être réalisé sans l'appui, l'aide et la patience de nombreuses personnes que je souhaite remercier ici.

C'est avec sincérité que je tiens à remercier chaleureusement :

- Les familles du système Fogareiro pour m'avoir donné de leur temps et pour m'avoir fait partager leur quotidien. Merci particulièrement à la famille Oliveira qui m'a ouvert ses portes et m'a accueilli dans leur maison les bras ouverts ;
- Odevandro et Vicente pour leur accompagnement quotidien sur le terrain, pour leurs encouragements et leur soutien ;
- La famille Vasconcelos pour leur accueil et l'apprentissage du portugais ;
- Raphaële Ducrot et Julien Burte pour l'encadrement et le temps passé avec moi sur place et en France, et pour m'avoir ouvert aux merveilles de l'informatique ;
- Les Encadrants et toutes les personnes du CEMAGREF qui ont su m'orienter, me donner les appuis théoriques et me soutenir lors de la rédaction ;

# TABLE DES MATIERES

LEXIQUE .....	6
LISTE DES SIGLES .....	7
INTRODUCTION .....	8
I AU COMMENCEMENT : UN CAS D'ETUDE ANCRE DANS L'HERITAGE HISTORIQUE REGIONAL ET DANS LE DYNAMISME NATIONAL .....	11
I.1 LE SERTÃO, UNE RÉGION SEMI-ARIDE À PROBLÉMATISER .....	11
I.2 CADRES THÉORIQUES GÉNÉRAUX UTILISÉS POUR ABORDER LE TERRAIN .....	15
I.3 MÉTHODES D'ENQUÊTES UTILISÉES ET DÉROULEMENT DU TRAVAIL DE TERRAIN .....	17
I.4 L'ANALYSE DES INTERACTIONS ENTRE MONDE URBAIN ET MONDE RURAL : APPLICATION À MON CAS D'ÉTUDE .....	23
II LA COGERH : UNE PARTICIPATION INSUFFISANTE DES USAGERS MAIS PORTEUR D'UNE IDENTITE TERRITORIALE .....	25
II.1 LA COGERH : UNE INSTITUTION DÉDIÉE À LA GESTION DE L'EAU ET UN ACTEUR DES LOGIQUES POLITIQUES LOCALES .....	25
II.2 LES OUTILS INSTITUTIONNELS DE LA GESTION : DES OBJETS D'INTERACTION ET D'APPROPRIATION .....	29
II.3 LES USAGERS NE FONT PAS CONFIANCE À LA COGERH .....	34
III L'INSTRUMENTATION DE L'ACTION PUBLIQUE DEVELOPPE INDIRECTEMENT LES LIENS FAMILIAUX ET TRADITIONNELS ET APPUIE LA LEGITIMATION DES RAPPORTS PATERNALISTES .....	37
III.1 LES FAZENDAS ET LES COMMUNAUTÉS : UNE GESTION DE L'EAU QUI S'APPUIE SUR DES « LIENS DOMESTIQUES » .....	37
III.2 LES LEADERS À L'INTERFACE DE LA VILLE ET DU RURAL : L'EXEMPLE DES ASSOCIATIONS COMMUNAUTAIRES ET DES INTERACTIONS AVEC LA COGERH .....	44
IV LES AUTRES LIENS SOCIAUX ENTRE LES PERSONNES CONCERNEES PAR LA GESTION DE L'EAU : INNOVANTS OU ANCIENS MAIS INFLUENCES PAR UNE INTERVENTION EXTERIEURE .....	50
IV.2 L'INTERVENTION EXTÉRIEURE DE L'ÉTAT CRÉÉ DES INTERACTIONS ENTRE LE MONDE RURAL ET LE MONDE URBAIN .....	53
CONCLUSION .....	58
MISE EN RELIEF DES INTERACTIONS ENTRE MONDE RURAL ET MONDE URBAIN ABORDÉES LORS DE CETTE ÉTUDE .....	58
D'UN PROBLÈME URBAIN/RURAL AU BRÉSIL .....	59
RETOUR SUR LA SOLIDARITÉ .....	60
BIBLIOGRAPHIE .....	63
ANNEXES .....	67
ANNEXE 1 : DECOUPAGE EN 11 BASSINS DE L'ÉTAT DU CEARA .....	68
ANNEXE 2 : REPRESENTATION GRAPHIQUE DE L'ÉCHANTILLON D'ENQUÊTE .....	69

ANNEXE 3 : REPARTITION DE LA POPULATION DANS LES 29 LOCALITES DU SYSTEME FOGAREIRO .....	70
ANNEXE 4 : REPARTITION DES DEMANDES EN EAU DANS LE SYSTEME FOGAREIRO .....	71
ANNEXE 5: SCHEMA DE LA COGERH DES VALVES DE L'ADUCTEUR .....	72
ANNEXE 6 : LIENS DE PARENTE DU GROUPE A.....	73
ANNEXE 7 : REPRESENTATION DES RESEAUX LAITIERS DANS LE SYSTEME FOGAREIRO .....	74
ANNEXE 8 : PRESENTATION DES ASSOCIATIONS COMMUNAUTAIRES EN FONCTION DES LOCALITES ET DU NOMBRE D'ASSOCIES .....	75
ANNEXE 9 : QUESTIONNAIRE SEMI DIRECTIF.....	76
ANNEXE 10 : GRILLE D'ENTRETIEN .....	80
ANNEXE 11 : ESSAI DE MODELISATION DES INTERACTIONS URBAIN/RURAL.....	81
ANNEXE 12 : PHOTOS .....	82

# LEXIQUE

*Açudes* : retenus collinaires

*Balneário* : bars installés en marge du fleuve où les gens de la ville viennent se divertir en fin de semaine

*Caçimbas* : excavations ouvertes dans le lit des rivières pour accéder à une nappe souvent affleurante.

*Caixa da agua* : se traduit communément par citerne. Elle désigne littéralement des châteaux d'eau

*Capim* : graminée fourragère.

*Carro-pipa* : camion-citerne qui achemine l'eau en cas de sécheresse

*Ceará* : un des huit Etats de la région du Nordeste (Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí et Maranhão).

*Cisterna* : se traduit par citerne. Elle désigne les citernes qui se trouvent à même le sol et qui sont destinées à recueillir l'eau de pluie.

*Feijão* : haricot rouge ou noir.

*Frentes de emergencia* : les fronts d'urgence sont un dispositif fédéral d'aide financière en cas de sécheresse pour appuyer le déploiement de *camion-citerne* et la construction d'infrastructures par les populations rurales contre salaire

*Morador* : individu n'étant pas propriétaire ni de la terre ni de la maison où il loge

*Nordeste* : une des cinq régions du Brésil avec le Sud, le Sudeste, le Nord et le Centre-Ouest. Il couvre environ 1 million de km<sup>2</sup> et représente 12% du territoire national.

*Fazenda* : structure foncière héritée de l'époque coloniale portugaise. C'est une ferme qui traditionnellement abrite un élevage bovin extensif

*Fazendeiros* : propriétaire d'une fazenda.

*Sertão* : zone semi-aride se trouvant dans l'Etat du Ceará.

*Sertanejo/a* : adjectif relatif au Sertão.

*Sesmarias* : délimitation foncière sous l'époque coloniale.

*Vaqueiros* : vachers chargés de surveiller les bêtes

*Vazante* : culture de décrue pratiquée sur les bords des *açudes* et en marge du fleuve.

*Vereador* : équivalent d'un conseiller municipal souvent représentant d'un territoire.

## **LISTE DES SIGLES**

MST : Mouvement des paysans Sans Terre

CBH : Comité de Bassin hydrographique

COGERH : Compagnie de Gestion des Ressources Hydriques

DNOCS : Département National des Œuvres Contre la Sécheresse

PRONAF : Programme d'Appui à l'Agriculture Familiale

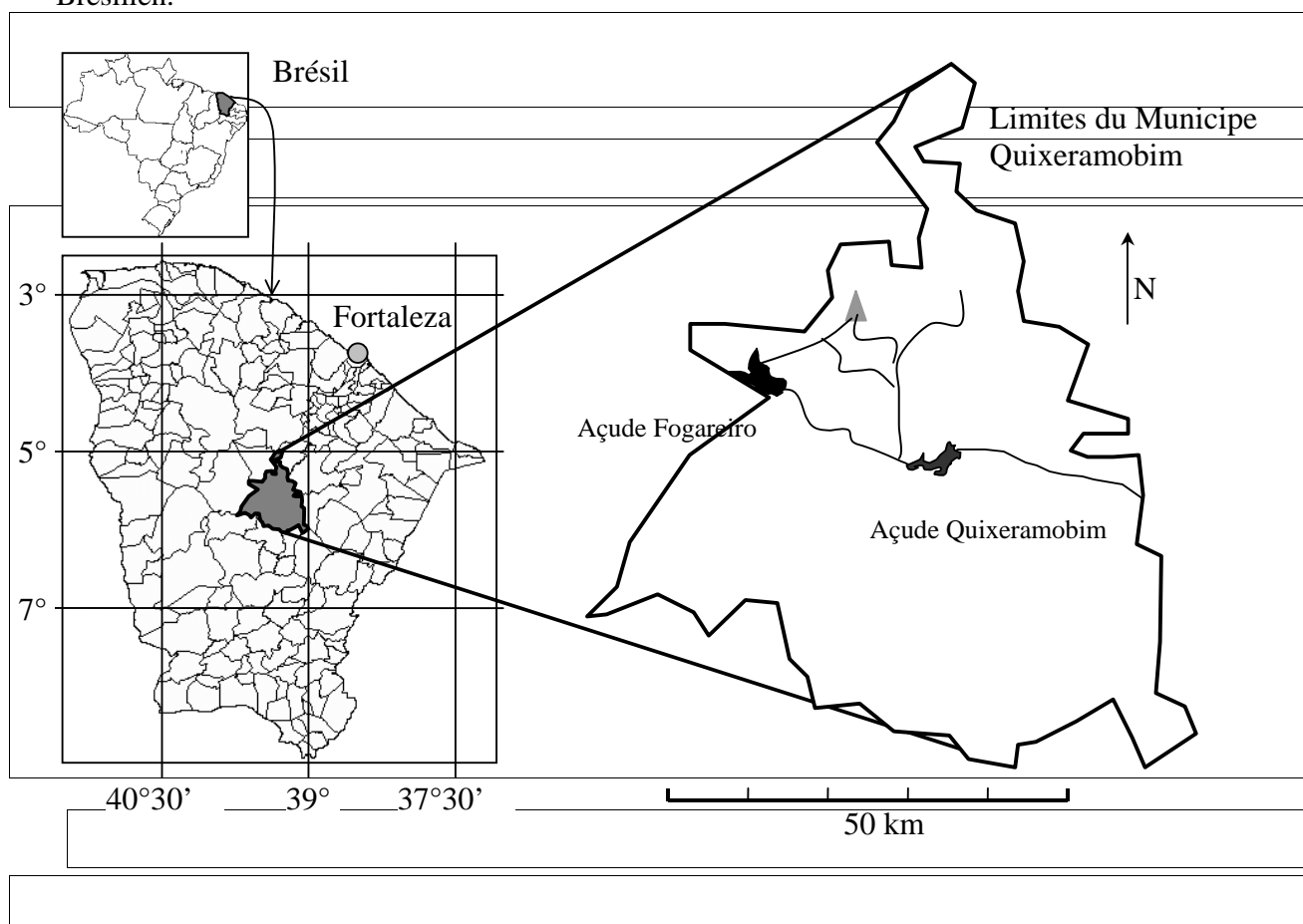
SAAE : Service Autonome de l'Eau et des Égouts

SRH : Secrétariat d'État aux Ressources Hydriques

## Introduction

La domination de l'homme sur la nature est un vieux rêve de l'humanité qui aujourd'hui rencontre des difficultés pour s'épanouir. Une domination qui peut être perçue pour assouvir certains projets modernistes, voire évolutionnistes, laissant en marge l'adaptation de l'homme à son milieu. L'étude qui suit n'a pas pour ambition de traiter d'un tel sujet bien trop vaste. Ce travail s'inscrit plus précisément dans le cadre de l'analyse des impacts qu'une telle domination pourrait produire sur les liens entre les personnes, en partant de la mise en place d'un projet de développement hydraulique dans une zone rurale brésilienne. L'objectif est de s'intéresser à l'inscription territoriale et sociale de cette domination et non de s'atteler à une analyse de son inscription théorique.

Ce travail s'inscrit plus précisément dans le cadre d'un stage de fin d'année du master 2 EMTS « Environnement : Milieux, Techniques et Sociétés » en co-habilitation avec l'école d'ingénierie agronomique AgroParisTech et le Musée d'Histoire Naturelle de Paris. Le travail s'insère dans un projet interdisciplinaire appelé SURGE « Solidarité Urbain rural et gestion de l'eau » développé par l'UMR G-EAU. Ce projet vise d'une part à comprendre les chemins possibles d'une gestion concertée de la ressource en eau et d'autre part à appuyer la mise en place de démarches concertées via la mobilisation d'interdépendances pour renforcer la proximité organisée entre les acteurs du territoire. Il repose sur une analyse comparative entre trois cas d'étude français, et deux cas d'études d'Amérique Latine, l'un au Brésil, l'autre en Equateur. Le projet met l'accent sur l'interdisciplinarité et souhaite faire interagir des visions disciplinaires sur un même objet afin d'appréhender la complexité des situations. Ce stage en sociologie initie le travail sur le cas d'étude Brésilien.





▲ Petit açude

**Figure 1: Localisation du système Fogareiro dans le municípe de Quixeramobim, Etat du *Ceará*, Brésil**

La zone d'étude se situe plus précisément dans la région du Sertão de l'état du *Ceará*, dans la région Nordeste du Brésil. Cette région semi aride est caractérisée par une pluviométrie éparse et à des sécheresses parfois pluriannuelles et est marquée par une structure foncière héritée d'un système latifundiaire ancien, qui soutient des rapports de domination paternaliste. L'eau y représente un enjeu depuis la colonisation. De marqueur pour délimiter les *sesmarias* à objet de pouvoir, sa gestion s'inscrit dans un contexte sociopolitique à la fois traditionnel et innovant par rapport aux réformes engagées

La zone étudiée se trouve au cœur du municipe de Quixeramobim, il se situe à environ 250 km des côtes. Le système étudié regroupe la ville de Quixeramobim qui compte environ 35 000 habitants et une zone rurale d'environ 1200 personnes qui s'étend de l'açude Quixeramobim à l'açude du Fogareiro (cf. figure1). L'intérêt de cette zone se situe dans le développement récent, depuis les années 2000, d'infrastructures hydrauliques complexes et interdépendantes. Elles se présentent sous la forme d'un grand réservoir permettant de pérenniser la rivière qui approvisionne le réservoir de la ville de Quixeramobim et de deux adducteurs visant le développement de projets productifs en zone rurales et la sécurisation de l'approvisionnement en eau des populations. J'appellerai cette zone d'étude le système Fogareiro.

L'objectif du travail est la caractérisation qualitative des interactions présentes dans le système Fogareiro par un regard de sociologue. Ceci par le biais d'une analyse des interdépendances physiques et sociales liées plus ou moins directement à la gestion de la ressource en eau, comme préalable au développement des activités du projet Surge.

Je vais présenter mon étude de la manière suivante. La première partie me permettra de cadrer le contexte dans lequel s'est situé le travail. Je vais ainsi présenter l'histoire sociale de ce dernier afin d'appuyer la présentation du dynamisme qu'il vit aujourd'hui. Cette présentation se fera à travers l'explication des nouvelles réformes étatiques et de la nouvelle politique brésilienne de l'eau. Puis je présenterai mon approche à travers les cadres théoriques que j'ai mobilisés. Ensuite, je décrirai la méthodologie et le dispositif que j'ai mis en œuvre au cours du travail de terrain. Ceci m'a permis de formaliser mes hypothèses et ma problématique.

La deuxième partie sera axée sur l'analyse de l'organisation étatique en charge de la gestion de l'eau, la COGERH (Compagnie de Gestion des Ressources Hydriques). Dans cette partie j'aborderai son rôle et les outils institutionnels qu'elle mobilise afin de discuter de ses ambitions et de ses enjeux.

La troisième partie sera consacrée à la description de la gestion de l'eau en-dehors des dispositifs étatiques afin d'analyser les liens familiaux et traditionnels mobilisés, et les dynamiques de légitimation de la domination des leaders.

Enfin, dans la quatrième partie, je m'intéresserai au dynamisme plus large qui existe au-delà de la gestion de l'eau à travers l'émergence d'innovations techniques et des réformes de l'Etat afin d'observer des interactions sociales structurantes plus ou moins liées à la ressource.

Dans la conclusion, je reviendrai sur les apports de cette étude, au projet de recherche SURGE et sur les perspectives qu'elle entre ouvre, avec pour ambition de prendre du recul sur le travail réalisé. Je reviendrais notamment sur les défis d'une approche interdisciplinaire telle que je les ai vécus.



## **I Au commencement : un cas d'étude ancré dans l'héritage historique régional et dans le dynamisme national**

La zone étudiée se situe dans un contexte physique et social singulier. Pour le décrire, je m'intéresserai, dans un premier temps, à son ancrage historique afin de présenter les activités et les rapports de domination traditionnels. Ensuite, j'expliquerai les nouvelles réformes sociales et la nouvelle politique de l'eau afin de présenter les mutations que connaît la région du Sertão. Ceci me permettra de situer mon terrain d'étude précisément et d'explicitier son intérêt. Cette présentation est essentielle non seulement pour comprendre la démarche qui m'a poussée à mobiliser le courant interactionniste et la sociologie des innovations. Mais également, pour comprendre comment ma méthodologie s'est construite par rapport à mon terrain et à sa place dans une dynamique historico-politique. Je terminerai cette partie en exposant mes hypothèses et ma problématique qui se sont formalisées à la suite de données bibliographiques, théoriques et empiriques.

### ***1.1 Le Sertão, une région semi-aride à problématiser***

Depuis la vague des ajustements structurels des années 80, et particulièrement depuis l'arrivée de Lula da Silva au gouvernement, président qui se réclame du parti travailleur<sup>1</sup> brésilien (parti social démocrate), l'Etat a mis en place de nouveaux programmes sociaux pour appuyer le développement du milieu rural. L'objectif est de maintenir l'agriculture familiale et de développer économiquement les campagnes afin de fixer les gens dans les terres de l'intérieur. L'Etat du Ceará fait partie des cibles de cette nouvelle politique dont le profil actuel s'est construit sur une histoire sociale, politique, de l'eau.

#### **I.1.1 Cadre historique pour comprendre le dynamisme actuel**

Au 16<sup>ème</sup> siècle, le Nordeste fut la première région colonisée au Brésil. L'économie repose alors sur l'exploitation sucrière. L'activité majoritaire est l'élevage bovin destiné alors aux villes côtières. Au 19<sup>ème</sup> siècle, elle se conjugue avec la culture du coton qui s'effondre à l'instar de son cours durant le 20<sup>ème</sup> siècle (Théry, 2000). Le contexte économique international pousse les paysans ruraux à l'exode, fournissant ainsi une main-d'œuvre dont le sud, en plein développement, a besoin. L'image du Nordeste est celle d'une région pauvre, image particulièrement liée aux différentes sécheresses qui s'y conjuguent (Mainguet, 2003). Les données physiques réfutent cette image. Il est actuellement plus juste de considérer que « le problème de l'eau prend ses racines dans la constitution historique de la société *sertaneja* » (Molle, 1994). En effet, durant l'époque coloniale, l'organisation sociale est basée sur un système *latifundaire* appelé *sesmarias* dont les limites sont fixées en fonction du tracé des cours d'eau. La présence d'un cours d'eau est la condition pour l'établissement des *sesmarias*, afin de pourvoir à l'approvisionnement du bétail.

Au 16<sup>ème</sup> siècle, les *vaqueiros*, les vachers, chargés de surveiller les bêtes (Caron, 2006) creusaient déjà des *caçimbas*, excavations ouvertes dans le lit des rivières pour accéder à une nappe plus ou moins affleurante (Molle, 1994), pour les faire accéder à un point d'eau durant les périodes sèches. La nécessité de construire de petits *açudes* apparaît rapidement pour augmenter la disponibilité en eau pendant les périodes sèches. Leur utilisation s'accroît durant la première moitié du 19<sup>ème</sup> siècle, et reste au niveau des initiatives privées jusqu'à la sécheresse de 1877.

<sup>1</sup>

<http://www.pt.org.br/portalpt/index.php>

Cette dernière fit plus de 500 000 morts, soit la moitié de la population *sertanajense* (Molle, 1994). L'action gouvernementale se renforce à partir de 1915, et le Sertão voit son paysage modifié par la « solution hydraulique » étatique, basée sur la construction d'*açudes* techniques et modernes dont la capacité dépasse de loin celle des petits *açudes* privés jusqu'alors connus. Durant longtemps, cette solution sera considérée par les décideurs comme la plus efficace, alors que déjà une autre idée partagée se met en place. L'idée que le problème de la sécheresse ne se réduit pas à une simple dimension naturelle et technique de manque d'eau ou de perte de récolte et de bétail, mais à une dimension sociale bien plus ample qui englobe des questions conjecturelles [...] » (Leprun et al., 1995).

En 1993, un scandale dévoile qu'une grande partie des *açudes* construits par le gouvernement se trouve sur la terre de gros propriétaires (Molle, 1994). Il illustre la fameuse « industrie de la sécheresse » pratiquée dans le Nordeste. Les *fazendeiros* gardent un accès hautement privilégié à la ressource en eau, ce qui leur permet durant les sécheresses d'acheter les bêtes et les terres à bas prix. Les fronts d'urgence, apport financier fédéral pour mettre en œuvre des alternatives à la sécheresse, passent par ces leaders. La part de l'argent investi par l'Etat atteignant les pans pauvres de la société est maigre. (Leprun, 1995).

L'irrigation a du mal à émerger au Nordeste, l'activité agricole ne représente pas une activité digne pour les *fazendeiros*. La civilisation du semi-aride est une civilisation de l'élevage où seul est valorisé le bétail. De plus l'irrigation apporte avec elle l'image d'une intensivité des pratiques, ce qui va à l'encontre de la tradition extensive de l'élevage. Ainsi, ceux qui possèdent le capital financier pour investir ne s'y intéressent pas. L'individualisme du Sertão, dû à l'isolement géographique et aux sentiments de défense des terres, accentue ce phénomène (Duque, 1959). Ce n'est qu'à partir des années 50, que l'irrigation se développe dans le Sertão. Elle laisse émerger une catégorie d'agriculteur pratiquant de la petite irrigation privée par le biais de fleuve pérennisé face à des gros agriculteurs, alliés aux politiques locales et tournés vers l'exportation (Molle, 1994).

## **I.1.2 Une politique sociale qui modifie le monde rural depuis les 90's**

### **I.1.2.a Les ajustements structurels accompagnent une nouvelle politique sociale**

Suite aux ajustements structurels des années 90 et à son histoire fortement liée à l'eau, le monde rural du Nordeste est en mutation. La nouvelle politique sociale a pour objectif gouvernemental de fixer les populations du Sertão pour limiter l'exode rural vers les villes côtières et les villes du Sud du pays et diminuer les inégalités entre les « deux Brésil » (Théry, 2000). Autrement dit, L'Etat cherche à rééquilibrer la distribution des richesses entre le Nord et le Sud du Brésil qui, aujourd'hui, concentre la pauvreté dans la région du Nordeste. Concrètement, cette politique se présente sous plusieurs formes telles que des allocations de bourse, de crédits, d'assurances....

Depuis 2006, le programme *Fome Zero* (Faim Zero), mis en place par le gouvernement du Lula, regroupe diverses bourses sous le nom de *bolsa familia*, bourse familiale. Chaque famille de bas revenus reçoit une somme mensuelle en échange d'un suivi médical et d'une scolarisation des enfants. Actuellement, de nombreuses familles ne travaillent pas et réussissent à vivre grâce à ces revenus. La somme des retraites des personnes âgées, l'*aposentadoria rural*, permet d'assurer aussi les revenus familiaux. En 2006, le gouvernement a développé l'assurance de *Seguro Safra*. Elle rembourse les bénéficiaires d'une récolte perdue, dans la mesure où un producteur perd 50% de ses récoltes à la suite des aléas climatiques. Dans le souci d'un appui à l'agriculture familiale, le programme PRONAF (Programme d'Appui à l'Agriculture Familiale),

depuis 1993, est destiné aux producteurs moyens. Il vise à l'amélioration des infrastructures rurales, l'appui au crédit pour l'agriculture familiale et la formation des agriculteurs.

L'Etat du Ceará développe ses propres projets régionaux. Depuis 1994, les projets *São José* sont présentés comme une opportunité de générer de l'emploi et de développer l'économie du milieu rural<sup>2</sup>. Mais ils permettent avant tout de construire des infrastructures basiques (énergie, canalisation) et productives (kit d'irrigation) avec la participation financière des producteurs (10%), de l'Etat (20%) et de la banque mondiale (70%).

Ainsi depuis le début des années 2000, le paysage social de la région est fortement dynamisé et modifié par une intervention étatique dans le sens où cette intervention s'insère dans une organisation sociale jusqu'alors très localisée. « *Depuis la bolsa familia, plus personne ne travaille ici* ». Cette phrase qui revient souvent auprès des producteurs *sertanejos*, et dans un certain nombre d'études<sup>3</sup>, laissent percevoir que les programmes sociaux étatiques n'ont pas seulement une influence sur les revenus des acteurs mais également sur leur mode de vie, sur l'organisation sociale en générale. Le dynamisme social des campagnes du Nordeste va être accentué parallèlement à partir de 1992 par une nouvelle politique de l'eau.

### **I.1.2.b 1992 : une réorientation de la politique de l'eau**

La politique de l'eau du Ceará s'est déviée de la « solution hydraulique » (cf. partie I.1.2) à partir de 1983, à la suite de la grande sécheresse. En 1987, le Secrétariat des Ressources Hydriques (SRH) est créé. Il a pour objectif de gérer les ressources hydriques. Ses responsabilités sont de coordonner les études et autres programmes de recherches portant sur l'eau, de promouvoir l'articulation entre chaque institut étatique concerné par la gestion de l'eau et de coordonner les études et programmes de recherche liés à la ressource en eau.

L'inégalité de l'accès à l'eau dans l'Etat et l'inefficacité des politiques publiques à lutter contre la sécheresse sont pointées du doigt par les observateurs. Ainsi, la loi votée en 1992 au Ceará marque une nouvelle orientation de la politique de l'eau. Celle-ci légifère une « gestion intégrée » et « participative » de l'eau. Pour appliquer ces principes, elle s'inspire de la loi française de 1964 en reprenant à son compte les éléments de bassin versant comme unité de planification et de gestion. En 1993, il est créé la Compagnie de gestion des Ressources Hydriques, la COGERH. C'est une entreprise publique liée au SRH, elle est responsable de la gestion des ressources hydriques dans l'Etat du Ceará. Elle a pour ambition de mettre en œuvre une gestion participative en intégrant les usagers aux décisions de gestion<sup>4</sup>.

L'application de cette politique se traduit par le découpage de l'Etat du Ceará selon 11 bassins versants (cf. annexe 1), géré par un comité de bassin. Les membres des comités représentent le pouvoir public municipal, étatique et fédéral, les usagers de l'eau et la société civile. Ils ont pour mission de négocier les propositions de gestion des ressources hydriques de manière collégiale et délibérative<sup>5</sup>. Avant la création de ces comités, il existait des conseils de gestion des *açudes* et des commissions d'usagers des vallées pérennisées. L'objectif d'une gestion par bassin versant est de mettre en œuvre une gestion décentralisée. Au cœur des bassins versants, la COGERH commence à créer des comités par petit bassin versant afin d'appuyer l'application de principes de participation et d'intégration des usagers.

---

<sup>2</sup> Source :

[http://conteudo.ceara.gov.br/content/aplicacao/sdlr/desenv\\_local/gerados/des\\_local\\_projetosaojose.asp](http://conteudo.ceara.gov.br/content/aplicacao/sdlr/desenv_local/gerados/des_local_projetosaojose.asp)

<sup>3</sup> Cf. Abramovay R., Piketty M.G,

<sup>4</sup> Source: <http://www.cogerh.com.br/versao3/>

<sup>5</sup> Source : document de présentation de la COGERH

La zone étudiée se situe à cette dernière échelle, elle relève du bassin du Banabuiú et donc de son comité de bassin. L'agence exécutive de la gestion de l'eau à l'échelle de ce bassin est une direction locale de la COGERH localisée dans la ville de Quixeramobim au cœur de son territoire, hiérarchiquement dépendante de la COGERH centrale de Fortaleza.

Pour expliquer ma zone d'étude, je vais tout d'abord présenter sa composition démographique afin d'en exposer son caractère rural. Puis, je présenterai l'originalité de mon cas d'étude à travers l'interdépendance de gestion des infrastructures hydrauliques. Ceci afin d'insister sur l'importance des différents points abordés ci-dessus.

### I.1.3 Un cas d'étude situé dans le Sertão : le système Fogareiro

Mon terrain d'étude est situé en zone rurale. Il regroupe la ville de Quixeramobim composée de 35 000 habitants, et de 29 localités qui regroupent 1370 individus<sup>6</sup> (cf. annexe 3). Tout au long de l'étude présentée, le mot « ville » sera utilisé pour désigner Quixeramobim. Cette utilisation repose sur les représentations des acteurs interrogés qui désignent dans leur discours le lieu de Quixeramobim sous le nom de « cidade », littéralement « ville ».

L'originalité de la zone est due à l'interdépendance des infrastructures hydrologiques dans leur gestion. Une interdépendance qui m'a incitée à désigner la zone étudiée sous l'appellation de « système Fogareiro<sup>7</sup> ».

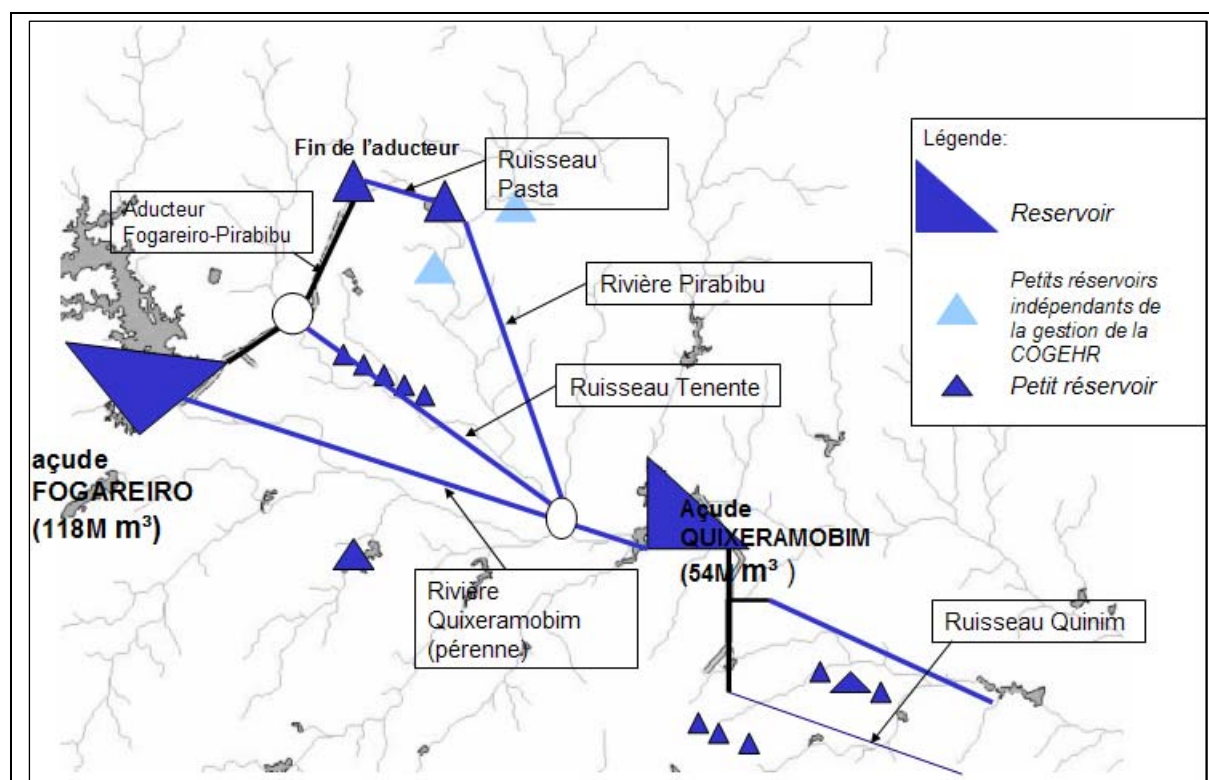


Figure 2: schématisation des infrastructures hydrologiques

<sup>6</sup> Source : Cadastre des agents de santé de la Vallée du Fogareiro et enquêtes de terrain.  
<sup>7</sup> Le mot « système » est utilisé selon l'approche systémique de E. Morin.

Quatre infrastructures hydrauliques composent le système Fogareiro. Le premier est l'*açude* Quixeramobim (cf. illustration 1). Il a une capacité de plus de 118 millions de m<sup>3</sup>. Il sert principalement à alimenter la ville de Quixeramobim en eau potable. Le second est l'*açude* du Fogareiro (cf. illustration 2). Il a été construit en 1996 et a une capacité de 54 millions de m<sup>3</sup>. Il a pour objectif de pérenniser la rivière Quixeramobim, d'assurer à l'*açude* Quixeramobim un niveau suffisant pour l'approvisionnement de la ville et d'alimenter l'aducteur Fogareiro-Pirabibu (cf. illustration 3). L'aducteur Fogareiro-Pirabibu, construit en 2006, a pour objectif de pérenniser le ruisseau Tenente et la rivière Pirabibu. L'aducteur du Quinim, installé depuis 2005, sert à pérenniser le ruisseau du Quinim.

Les contraintes qui lient ces quatre infrastructures sont nombreuses. Outre une contrainte d'amont/aval, ce sont plutôt les contraintes de gestion des demandes des usages qui constituent l'originalité du système. Le niveau de l'*açude* Quixeramobim ne peut pas être baissé car la prise d'eau qui alimente la ville se trouve au fond du réservoir. Il existe déjà des problèmes de qualité due à cette position et baisser le niveau reviendrait à augmenter considérablement cet aspect. La gestion du niveau de l'*açude* Quixeramobim est aussi liée aux demandes en amont du barrage. L'aducteur Fogareiro-Pirabibu fonctionne selon le mécanisme d'une turbine bélière. Ainsi, le débit alloué pour son fonctionnement détermine le débit lâché pour la rivière Quixeramobim. Cette contrainte se retrouve au niveau de l'aducteur du Quinim, qui fonctionne sur le principe d'une turbine bélière également.

Ainsi, l'interdépendance des infrastructures hydrologiques n'est pas en soit originale, c'est bien plus les contraintes posées par les usages et les demandes de la ressource en eau qui leur confèrent une relation de dépendance.

L'originalité de la zone étudiée repose sur cette interdépendance entre technique, acteurs et usages. Cette originalité est instituée par les décisions de la COGERH qui a choisi cette zone pour étudier et développer de nouveaux outils de participation des usagers à l'échelle des petits bassins versant tel que les comités de gestion de sous bassin. Mon travail de terrain se situait également à ce niveau. Il avait pour ambition d'initier un travail de coopération entre la COGERH et un programme de recherche, en déterminant, notamment, les interactions et les acteurs présents dans le système Fogareiro pour participer à l'élaboration d'un outil méthodologique.

## ***1.2 Cadres théoriques généraux utilisés pour aborder le terrain***

Le dynamisme du monde rural abordé plus haut me pousse à mobiliser le courant interactionniste pour rendre compte des interactions présentes dans le système Fogareiro. L'interdépendance entre technique, acteurs et usages m'incite à l'appréhender sous l'angle de la sociologie des innovations avec pour ambition de considérer les objets et la ressource en eau en tant qu'objet social construit.

### **1.2.1 Le courant interactionniste**

*« Les interactionnistes ont porté un grand intérêt aux processus sociaux, impressionnés qu'ils avaient été tant par l'immensité du changement social que par ses potentialités. Simultanément, ils ont postulé que les êtres humains sont des créatures actives qui modèlent leurs environnements et leurs futurs, et font face à des contraintes qui pèsent sur l'action. Ils ont adopté une position intermédiaire entre une vision du monde sans aucune sorte de contraintes – un monde qui dépendrait entièrement de la volonté humaine – et la vision d'un monde*



*structurellement déterministe.* » (Strauss, 1959). L'interactionnisme s'oppose dès lors à un déterminisme de l'ordre social souvent considéré comme figé dans le temps et répondant à des règles formelles. Il conçoit les interactions sociales comme dynamiques et complexes selon un construit en lien avec l'environnement des acteurs. Ce courant s'oppose au structuro-fonctionnalisme qui conçoit la société comme un système structuré par l'adéquation logique d'un ensemble de statuts à un ensemble de rôles. Au contraire, il insiste sur la complexité de ces rôles, en étudiant la distance que l'acteur peut jouer par rapport à ceux-ci et le caractère dynamique et souple de l'organisation formelle (Goffman, 1974).

### **I.2.2 La sociologie des innovations**

La sociologie des innovations est à mettre en relation avec la sociologie des sciences et de la traduction. Lors d'un entretien, B. Latour explique schématiquement que la sociologie des sciences « s'intéressent aux objets de la science comme à des acteurs. Elle regarde ce qu'ils font faire aux hommes et, réciproquement, ce que les hommes leur font faire » (Latour, 1994). Les objets ne sont plus vus comme des choses, mais affectés aussi de relations sociales.

En effet, Latour se réclame de la sociologie de l'« acteur-réseau » qui, outre son attention à des regroupements collectifs toujours mouvants, se caractérise par le fait qu'elle intègre à la théorie sociale les « non-humains », considérés comme des acteurs à part entière. La principale opposition que ce dernier fait à la sociologie jusque là établie, est de croire que le social existe en lui-même.

L'approche de cette étude est d'observer de quelle manière l'installation de l'instrumentation de l'action publique influe la construction ou la déconstruction des relations sociales. Pour répondre à cette approche, et au vu des mutations et des dynamismes qui ont lieu dans le système Fogareiro, j'ai choisi de mobiliser une approche interactionniste et le courant de la sociologie des innovations qui me permettent de regarder l'influence des objets sur les interactions sociales. Ces deux courants apparaissent pertinents pour traiter, par exemple, des impacts sociaux d'un nouvel accès à l'eau dans une zone où les dominants étaient les seuls à le maîtriser.

Mon approche de terrain se retrouve dans l'hypothèse présentée en introduction, à savoir que tout projet de développement a un impact sur les liens sociaux. Mes hypothèses et ma problématique ont largement été influencées par cette idée, qui relève sans doute de l'a priori. Néanmoins, la méthodologie de mon terrain s'est construite en fonction de celui-ci. C'est bien la somme de cette approche du travail de terrain et les apports bibliographiques qui m'ont véritablement permis de définir de manière constructive mes hypothèses et ma problématique initiale. C'est dans cette dynamique, que j'ai choisi d'aborder en premier lieu ma méthodologie de terrain puis mon raisonnement de recherche.

### ***1.3 Méthodes d'enquêtes utilisées et déroulement du travail de terrain***

L'organisation du travail de terrain s'est déroulée selon 4 étapes. La première a été la phase de découverte par le biais d'entretiens informels et la lecture de la bibliographie locale. La seconde fut dédiée à l'élaboration de la méthodologie avec la construction du questionnaire, de cartes et le choix des acteurs et des localités. La troisième constituait la période des entretiens semi directifs dont le déroulement et l'organisation s'est adaptée aux réalités du terrain. La quatrième était la conclusion de ce travail auprès des acteurs par le biais d'une restitution/validation. L'enjeu dans cette démarche était d'aborder par une approche inductive et qualitative mon terrain afin de construire une vision globale du système. Ces quatre étapes relatent les obstacles et les apports d'une démarche interdisciplinaire lors du travail de terrain.

#### **1.3.1 Découverte du terrain : apprentissage et premiers entretiens**

Tout au long de mon travail de terrain, j'ai mis en œuvre une démarche inductive, afin de faire évoluer mes interprétations en fonction des données de terrain (Guillemette, 2007) et qualitative, par le biais d'entretien semi directifs. Tout ceci en adoptant une observation participante, technique par laquelle le chercheur s'immerge dans une culture afin d'en comprendre le vécu et les règles internes. L'objectivité sociologique étant de rigueur, il me semble néanmoins qu'elle soit difficilement accessible. C'est pourquoi j'ai fait le choix d'utiliser le pronom « je » au cours de l'écriture de ce rapport, car malgré les efforts d'objectivation mobilisés, je reste à ce titre acteur de mon terrain.

##### **1.3.1.a L'apprentissage : langue et paysage**

Les trois premières semaines de mon stage ont été consacrées à l'apprentissage du portugais et à me familiariser avec la vie quotidienne du Brésil. Loger dans une famille locale m'a appris rapidement quelques règles domestiques qui m'ont permis plus tard de ne pas faire d'impondérables lors de mes entretiens. Parallèlement à cet apprentissage, mon encadrant sur le terrain, m'a emmenée dans la vallée de *Forquilha*, voisine de celle où je travaillais et zone où il a effectué son doctorat, pour m'expliquer les bases de l'agronomie et de l'hydrologie nécessaires pour la compréhension de mon terrain.

##### **1.3.1.b Les premiers entretiens : premier contact avec les acteurs**

La porte d'entrée de mon stage s'est effectuée par la COGERH de Quixeramobim. Les employés de ce bureau de gestion ont été les premiers acteurs avec lesquels je suis entrée en interaction pour deux raisons. La langue est la première. En effet, ayant appris le portugais avec des gens de Quixeramobim, il était plus aisé pour moi de parler en premier lieu avec des acteurs qui avaient le même accent. La seconde est qu'elle constituait ma porte d'entrée pour appréhender le terrain. Mon système étant défini spatialement par les infrastructures hydrauliques, les agents de la COGERH m'ont explicité l'utilité de ces dernières et les problèmes de gestion qu'ils rencontraient.

Rapidement, je suis allée dans l'intérieur, aidée par un technicien du secrétariat agricole qui me servait de conducteur. Il était donc extérieur à la zone « rurale » de mon système. Durant cette phase, j'ai pris connaissance des localités, des routes, des équipements et des paysages qui composaient la zone. J'ai effectué une trentaine d'entretiens informels au cours desquels j'expliquais ma présence et je posais des questions ouvertes sur les activités agricoles, sur l'approvisionnement en eau... Le technicien m'a aidé à comprendre ces discussions informelles en simplifiant les expressions utilisées. Cette simplification était inévitable avec tous les inconvénients que cela entraîne. Avec le recul, je me rends compte que sa présence n'a pas tant influencé mes enquêtes et m'a permis un bon premier contact avec la population. Les entretiens se sont déroulés au hasard des rencontres, me permettant d'appréhender un vaste échantillon de la population sur l'ensemble de mon système. Parallèlement, j'ai continué à interagir avec les acteurs de la COGERH, à prendre connaissance avec la bibliographie locale et à travailler sur des outils cartographiques afin de construire une représentation spatiale des éléments recueillis. Cette spatialisation m'a demandée un travail de synthèse auquel je n'étais pas accoutumée. Ce n'est que plus tard que le rôle des cartes établies m'est apparu. Ces cartes constituaient un objet de traduction du langage de chacun et de chaque discipline.

Cette première phase a duré environ 1 mois et m'a permis d'établir mes premières hypothèses à partir desquelles, j'ai choisi les localités et les acteurs sur lesquels je me suis concentrée et construis les questionnaires semi directifs.

### **I.3.2 Elaboration du dispositif d'étude**

#### **I.3.2.a Le choix des localités**

Le choix des localités s'est fait en fonction de leur statut (*fazenda*, communauté, *assentamento*). Les premiers entretiens réalisés m'ont permis d'observer que chacun abritait une organisation sociale différente et intéressante pour étudier les interactions endogènes ou exogènes à ces dernières.

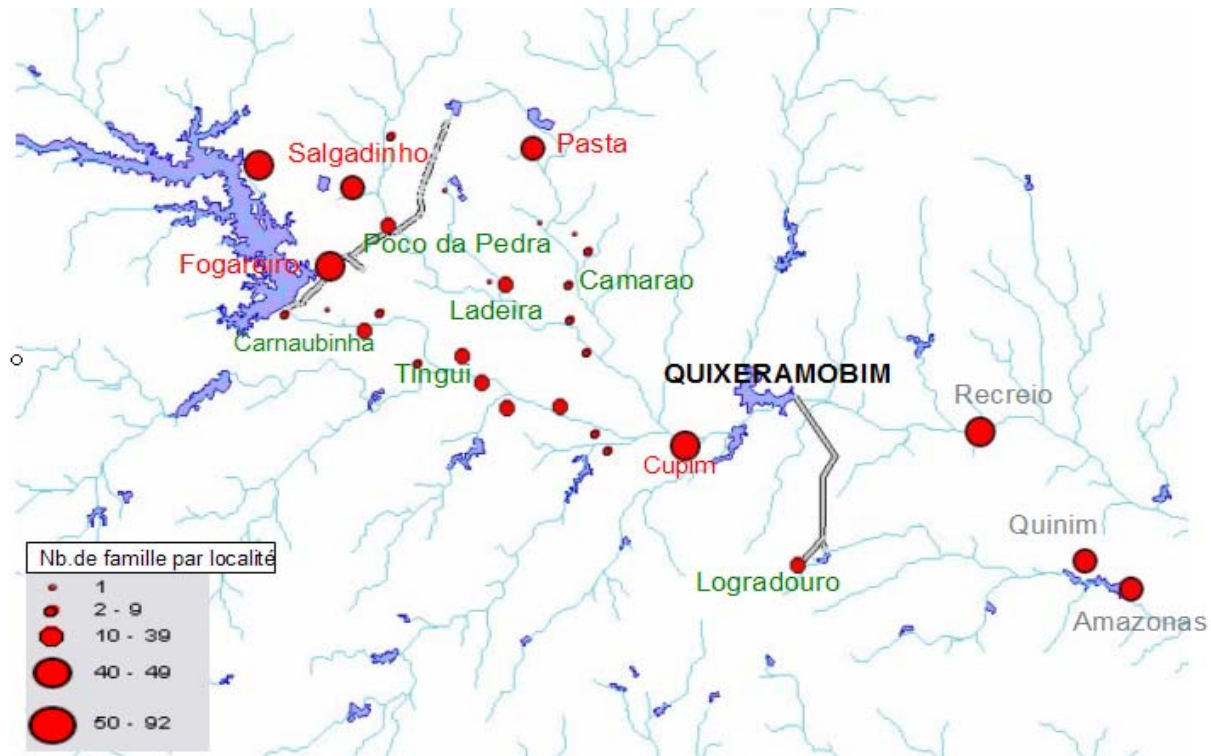


Figure 2: localités étudiées lors du travail de terrain. En rouge : les communautés ; en vert : les fazendas ; en gris : les assentamentos

➤ Définition des termes : *assentamento*, communauté, *fazenda*

Traditionnellement, une fazenda est une grande propriété dédiée à un élevage extensif. Les relations qui structuraient l'organisation sociale au sein d'une fazenda reposaient sur une relation « clientélo-paternaliste ». La définition de cette relation n'est pas aisée. Elle peut se définir comme une relation de dominance via des rapports directs et privilégiés entre deux individus, via des rapports de pouvoir « verticaux » c'est-à-dire asymétriques et inégalitaires. Une inégalité qui crée une dépendance où le dominant maîtrise une ressource, matérielle ou non, à laquelle le dominé n'a pas accès et qui lui est cependant nécessaire (Léna, 1996). De nombreux travaux portent sur l'étude des conditions de permanence et de transformation de ces rapports à l'heure actuelle. Deux dynamiques que ce travail suppose observer, succinctement, dans le cas du système du Fogareiro.

Un *assentamento* désigne le statut foncier défini par l'INCRA après la vente ou l'occupation par les sans terres, d'une fazenda considérée comme non productive, partiellement ou en totalité.

Une communauté est un regroupement de population qui fait suite aux réformes agraires des années 70. Les individus qui la composent sont d'anciens *moradores* déclarés propriétaires de leur terre par le gouvernement. Certains d'entre eux se regroupent en association. L'association est un cadre formalisé qui, pour exister légalement, doit se faire cadastrer auprès de la fédération des associations communautaires de Quixeramobim. Se constituer en association pour les membres d'une communauté n'est pas une obligation contrairement aux *assentamentos*. Ainsi le rôle de ces deux niveaux d'organisation, toutes deux imposées par le gouvernement par des mécanismes néanmoins différents, est visible lorsqu'on est confronté à l'observation de la gestion de l'eau au niveau local.

En d'autres termes, l'objectif du choix de ces localités est d'analyser les moteurs de la présence, ou non, d'interactions entre ou au sein des localités. Ce choix s'est basé également sur leur localisation spatiale en fonction premièrement des ressources en eau, afin d'observer l'impact que cela peut avoir sur les comportements mobilisés par les acteurs pour l'approvisionnement et leur dépendance à la ressource. Deuxièmement, en fonction de leur proximité entre elles et avec Quixeramobim pour analyser les rapports ville/campagne et l'influence que la proximité géographique en général peut avoir sur les interactions. La proportion démographique des localités a été déterminante dans le choix, supposant que ce facteur pouvait influencer les interactions entre les localités et leurs actions.

Sur les 29 localités présentes et visitées durant la phase d'exploration, 13 ont été étudiées selon les critères définis ci-dessus. Le tableau qui suit présente le nom des localités, leur statut et le nombre de famille des localités étudiées.

<i>Nom des localités</i>	<i>Statut des localités</i>	<i>Nombre de famille</i>
<i>Cupim</i>	communauté	52
<i>Fogareiro</i>	communauté	92
<i>Sallanches</i>	communauté	46
<i>Pasta</i>	communauté	26
<i>Poço da Pedra</i>	fazenda	9
<i>Tabuleiro</i>	fazenda	1
<i>Carnaubinha</i>	fazenda	43
<i>Tingui</i>	fazenda	40
<i>Camarão</i>	fazenda	16
<i>Quinim</i>	assentamento	46
<i>Recreio</i>	assentamento	52
<i>Amazonas</i>	assentamento	38
<i>Logradouro</i>	Fazenda	25

**Figure 3: Statut, nombre de famille et type d'approvisionnement en eau des localités étudiées**

La décision de ne pas étudier toutes les localités du système est déterminante dans l'approche de mon terrain. En effet, j'ai privilégié une approche qualitative afin d'analyser les interactions appréhendées en finesse. Avoir étudié 11 localités me permet néanmoins d'avoir une vision globale du système Fogareiro. Par exemple, l'étude portée sur les *assentamentos* ne s'est étalée que sur une semaine. Le survol de ces derniers ne m'a pas permis de comprendre en profondeur les dynamiques qu'ils abritaient, mais m'a sensibilisé à la singularité de leurs enjeux que j'ai pu mettre en perspective avec les localités étudiées plus en détails. Ainsi, le nombre d'entretiens et le temps passé sur chacune de ces localités n'est pas proportionnel mais leurs études m'ont toutes apportés un élément de réponse aux hypothèses posées.

### **I.3.2.b Le choix des acteurs**

J'ai effectué environ 63 entretiens qui ne sont pas tous proportionnels en temps et en intérêt. Afin d'avoir une vision globale des acteurs et des représentations de la zone étudiée, j'ai constitué un échantillon qualitatif pour répartir mes entretiens. Bien que le déroulement des entretiens se soit effectué en fonction des rencontres, quelques acteurs ont été identifiés particulièrement.

Autrement dit, j'ai déterminé quelques acteurs à interroger en fonction des responsabilités qu'ils avaient dans le système Fogareiro, tel que :

- le président d'association
- les agents de santé
- les responsables des réseaux d'eau
- le trésorier d'association
- les employés de la COGERH
- les employés de la SAE

Au-delà de ce déterminant, les personnes enquêtées ont été appréhendées le plus possible en tant qu'individu c'est-à-dire en tant qu'homme, femme, personne âgée, éleveur, producteur, usager, personnes isolées, membres d'association... La répartition de ces acteurs lors des entretiens n'était pas proportionnelle et figée. Si un individu m'indiquait l'intérêt pour moi de rencontrer telle ou telle personne, je suivais ses conseils afin de ne pas passer à côté d'un aspect de mon étude. Ainsi mon échantillon s'est véritablement construit au fur et à mesure de mes enquêtes.

### **I.3.2.c Le questionnaire et la grille d'entretien**

Pour faire mes entretiens j'ai établi un questionnaire semi directif (cf. annexe 9) dont j'ai relayé les apports dans une grille d'entretien (Cf. annexe 10). Les principaux thèmes étaient :

- situation sociale
- activités
- approvisionnement en eau
- dynamiques au sein de la localité
- commentaires spécifiques à l'acteur enquêté

### **I.3.2.d L'élaboration des cartes : le support d'un dialogue interdisciplinaire**

Afin d'améliorer ma compréhension du système hydraulique, j'ai constitué à l'aide des mes encadrants et des données recueillies sur le terrain, des cartes afin de travailler différents aspects de mes hypothèses. Ces cartes ont constitué une interface intéressante au moment des enquêtes avec les acteurs. J'ai utilisé avec certains d'entre eux des représentations cartographiques du cadastre foncier afin de prendre connaissance des propriétés de certains. Ces cartes ont constitué également un support inestimable lors des discussions avec mes encadrants. Elles m'ont permis d'une part de clarifier mes idées, mais surtout de traduire ces dernières dans un langage familier pour mes interlocuteurs. C'est en ce sens que j'insiste sur l'élaboration des cartes, non pas tant pour l'outil qu'elles représentent, mais bien plus pour le rôle qu'elles jouent dans un dialogue interdisciplinaire.

## **I.3.3 Le déroulement des entretiens**

Cette phase s'est effectuée sur 6 semaines environ. Durant l'élaboration du dispositif, j'ai rencontré un informateur privilégié, A3. Il habite le système Fogareiro et appartient à une des familles les plus influentes, ce que j'ignorais initialement. A3 m'a permis d'entrer en contact avec les gros propriétaires des *fazendas*, les présidents d'association... qui partagent leur temps entre l'intérieur, Quixeramobim et parfois Fortaleza. De par sa connaissance du terrain, il m'a

permis de localiser les agents de santé, les localités, les routes... et bénéficiant de relations avec quelques politiques locaux, il m'a mis en contact avec des acteurs politiques de Quixeramobim. La position de A3 dans le système Fogareiro m'a obligé à organiser mes enquêtes selon l'informateur qui m'accompagnait. Je ne voulais pas être assimilée à l'image qu'il véhiculait et courir le risque de me voir censurer certaines informations à cause de ma proximité avec lui. Par exemple un travailleur aurait pu refuser de me parler de peur que je ne répète à A3 ce qu'il me contait.

J'ai donc réparti mes entretiens en fonction de A3 et du technicien agricole. Le technicien agricole n'a pas une empreinte sociale aussi forte que A3 dans le système, ce qui m'a permis d'aborder les acteurs en prenant un risque, certes, mais autre. Dans le sens où, bien que la présence d'un informateur avec moi pouvait influencer les paroles des enquêtés, l'influence du technicien était différente de celle de A3.

Lors de cette phase, j'ai longuement discuté avec mes deux informateurs pour leur expliquer mon travail et ma méthodologie, souvent considéré par eux comme des discussions et des promenades récréatives. Ceci m'a permis de pouvoir leur demander de me laisser seule ou de ne pas intervenir lors des entretiens sans les froisser.

L'organisation entre le temps passé dans l'intérieur et à Quixeramobim a dépendu des obligations de A3 ou des événements (réunions politiques, de travail, fêtes municipales, cérémonies religieuses...). Au cours des semaines, une relation de confiance s'est établie avec la famille qui m'hébergeait dans l'intérieur. Ce qui m'a permis de m'accoutumer à leur vie quotidienne et de faire de nombreux entretiens informels. Les entretiens se sont déroulés dans divers endroits (champs, rivière, maison, abris du tank de lait...) et à différents moments de la journée et de la semaine (fin de semaine, matin, moments de repas, temps de travail...). Ces moments apparaissent souvent comme des moments privilégiés, la promiscuité d'un lieu ou d'un moment permet d'aborder plus facilement certains sujets, tel que les projets d'avenir d'un père de famille pour sa femme et ses enfants.

#### **I.3.4 La restitution auprès des acteurs**

Suite à ces étapes, je suis allée travailler à Fortaleza en présence de mes encadrants afin de préparer deux restitutions de terrain. L'une en présence des gens de la COGERH à Quixeramobim, la seconde auprès des acteurs de l'intérieur et de représentant de la COGERH dans une communauté de l'intérieur. Cette démarche avait pour but de valider le travail accompli. La vision que je m'étais faite du système était importante à confronter avec les acteurs afin d'interagir sur les points que j'aurai pu mal aborder ou ne pas percevoir.

La difficulté de cette étape a été de s'adapter au public, d'utiliser un vocabulaire adéquat, des graphiques et des cartes compréhensibles et d'explicitier au mieux le but de la réunion afin que les acteurs ne restent pas spectateurs et réagissent lorsqu'ils le jugeaient nécessaire.

L'explicitation de la méthodologie est importante car une approche sociologique demande d'établir un rapport avec les gens construit, réfléchi et sincère. L'intégration dans la zone d'étude est primordiale pour réussir un bon travail de terrain et ne pas voir les portes se fermer. C'est pourquoi chaque étape effectuée fait partie de la construction de la relation que j'ai établie avec le terrain et avec les acteurs qui le compose. Une approche inductive n'est pas à confondre avec une absence de méthodologie. Elle signifie pour ma part une approche minutieuse et non déterministe du terrain.

*« Ils (les sociologues) essaient certes de donner une signification théorique à leur recherche, mais ils reconnaissent qu'ils n'en savent pas assez a priori sur l'organisation en question pour y déceler d'emblée les hypothèses et les problèmes pertinents » (Becker, 1958).* C'est pourquoi après avoir présenté les cadres théoriques généraux utilisés pour aborder le terrain, j'ai fait le choix d'exposer en premier lieu la démarche de terrain et en second lieu les hypothèses et la problématique qui lui sont relatifs. Ceci ne leur confère pas une hiérarchie dans l'évolution de ma pensée mais illustre davantage une honnêteté vis-à-vis de ma démarche. Celles-ci se sont construites parallèlement au cours des différentes étapes du stage.

#### ***1.4 L'analyse des interactions entre monde urbain et monde rural : application à mon cas d'étude***

L'ambition du projet dans lequel s'insère ce travail de terrain est d'analyser les interactions qui ont lieu entre monde urbain et monde rural. Des interactions qui sont plus ou moins liées à la ressource en eau. Je me suis appropriée cette posture initiale en observant la trajectoire de l'instrumentation de l'action publique dans le système Fogareiro. Une trajectoire que je vais aborder via les mutations du monde rural nordestin (cf. partie I.1.1) et les appropriations de l'instrumentation susdite.

J'ai choisi d'aborder ces appropriations selon l'approche de Olivier de Sardan. Ce dernier analyse que tout projet de développement subit une « dérive », c'est-à-dire que la différenciation entre le projet sur papier et le projet réel est due à l'appropriation que les acteurs locaux et institutionnels en font (Olivier de Sardan, 1995). Cette approche me permet de mobiliser la sociologie interactionniste, car l'analyse de la trajectoire de l'instrumentation de l'action publique correspond à une vision dynamique des interactions que je souhaite adopter.

**Considérant cette approche, il apparaît comme pertinent d'appréhender de quelle façon les appropriations de l'instrumentation de l'action publique<sup>8</sup> modifient sa trajectoire. Et plus encore, comment ces appropriations peuvent construire ou déconstruire des liens sociaux locaux.**

De cette problématique émergent deux hypothèses principales. Tout d'abord, l'appropriation des instrumentations de l'action publique participe à la dynamique de légitimation des rapports de domination paternaliste. Parallèlement à cette dynamique, les réformes sociales instaurées par l'Etat influent sur les interactions qui ont lieu dans le monde rural.

D'autres questionnements surviennent à leur suite. Si la trajectoire de l'instrumentation de l'action publique est emprunte de diverses appropriations, comme je le suppose, quels sont les acteurs qui participent à cette appropriation ? Et dans quelle mesure celle-ci est révélatrice d'interactions entre eux ? Ces acteurs s'approprient-ils ces projets en fonction d'une identité commune ?

De plus, au vu des mutations des rapports paternalistes, il est difficilement pensable aujourd'hui que le paternalisme<sup>9</sup> recule devant les avancées de la modernité (Léna, 1996). Ainsi

---

<sup>8</sup> La notion d'instrumentation de l'action publique désigne l'ensemble des moyens réglementaires, matériels et scientifiques produits dans le cadre d'une action publique (Lascoumes & Le Galès, 2004)

<sup>9</sup> Le mot paternalisme est ici utilisé pour désigner un ensemble de rapports très divers tel que le patronage, clientélisme... Il reflète néanmoins un rapport de domination vertical et inégalitaire, où les dominés maîtrisent l'accès à une ressource matérielle ou non, dont les dominés ont besoin et maintenus par un sentiment de réciprocité. (Léna, 1996)



dans quelle mesure l'appropriation des instruments de l'action publique participe au processus de légitimation de ces derniers étudié par Léna ? Afin de comprendre ce processus, il convient d'abord de savoir comment les relations paternalistes s'expriment aujourd'hui ? Quelles sont les interactions qui ont lieu entre les dominants et les dominés ? Et dans un tel cas, dans quelle mesure cette dynamique fait-elle émerger un espace d'interaction nouveau entre les acteurs ?

Considérant les mutations du monde rural au regard des nouvelles réformes politiques de l'Etat, il paraît pertinent d'observer comment ces réformes s'insèrent dans le monde rural. Affectent-elles les interactions paternalistes traditionnelles ? Si oui, dans quelle mesure cette intervention construit ou déconstruit des liens locaux ?

C'est dans cette dernière perspective que j'initierai mon étude à partir de l'analyse de l'institution de gestion de l'eau brésilienne qui constitue le premier élément des réformes instaurées par l'Etat.

## II La COGERH : une participation insuffisante des usagers mais porteur d'une identité territoriale

La COGERH est un organisme chargé de la gestion de l'eau. Ses objectifs sont de gérer les grands ouvrages et de développer une gestion participative et intégrée. Pour discuter de ces ambitions, je vais dans un premier temps, m'intéresser à la construction des objectifs initiaux des infrastructures et à son appropriation politique, afin de situer la vocation de la COGERH au cœur des jeux politiques locaux. Ensuite, je vais m'appuyer sur les outils institutionnels en place pour décrire leur appropriation par les usagers et les employés afin d'observer les identités territoriales présentes.

### II.1 La COGERH : une institution dédiée à la gestion de l'eau et un acteur des logiques politiques locales

#### ➤ Description de l'instrumentation de l'action publique sur l'eau au niveau local

L'instrumentation de l'action publique dans le système Fogareiro désigne les infrastructures hydrauliques (Cf. partie I.1.3) et les institutions concernées par la gestion de l'eau. A ce titre, deux institutions concernées par l'eau agissent dans le municipe de Quixeramobim : la COGERH et le Service autonome des eaux et des égouts, la SAAE.

	<i>Açude</i> Fogareiro	<i>Açude</i> Quixeramobim	<i>Aducteur</i> Fogareiro-rio Pirabibu	<i>Aducteur</i> Quinim
Année de construction	1996	1960	2006	?
Administration	DNOCS	DNOCS	État	SAAE
Gestion	COGERH	COGERH	COGERH	SAAE/mairie
Début de gestion	1996	1993	Juin 2006	?
Capacité (m <sup>3</sup> )	118.820.000	54.000.000	Débit (réel) 120l/s	Débit (réel) 110l/s

Source: COGERH et mairie de Quixeramobim

Institutionnellement, la gestion de l'*açude* Quixeramobim revient à la COGERH depuis 1993, date de création de cette dernière. La COGERH est responsable de la gestion de l'*açude* Fogareiro depuis 1996 et de l'aducteur Fogareiro-Pirabibu depuis juin 2006. Quant à l'aducteur du Quinim, il est géré conjointement par la SAAE et la mairie. Dans le système Fogareiro, la SAAE a pour objectif premier d'assurer l'approvisionnement en eau potable de la ville de Quixeramobim. Alors que cet objectif nécessiterait un dialogue avec la COGERH (la qualité de l'eau dépend entre autre du niveau de l'*açude* Quixeramobim à cause de l'emplacement dans le fond de l'*açude* de la prise d'eau de la SAAE), les deux institutions ne communiquent que très peu. Le cas de la gestion de l'aducteur du Quinim me permettra d'illustrer ce manque de dialogue (cf. partie II.1.2).

Les deux principaux açudes ont des statuts fédéraux. Ils ont été construits par le département National des Ouvrages contre la Sécheresse, le DNOCS<sup>10</sup> qui existe depuis 1945. Le

<sup>10</sup>

DNOCS : Departamento Nacional de Obras Contra as Secas

DNOCS a contribué à la « solution hydraulique » qu’a connue l’Etat du Ceará (cf. partie I.1.2). L’aducteur Fogareiro-Pirabibu connaît un statut étatique. Le statut de l’aducteur du Quinim est flou, il semble qu’il soit officiellement étatique.

Afin de discuter des ambitions de la COGERH, l’institution que j’ai principalement étudiée (cf. partie I.1.3), je vais m’intéresser tout d’abord à la construction des objectifs initiaux des ouvrages dont elle a la responsabilité.

### II.1.1 Des objectifs initiaux flous : l’exemple de l’aducteur Fogareiro

L’aducteur du Fogareiro-Rio Pirabibu est une canalisation dont la prise d’eau se trouve dans l’açude Fogareiro. Il a été construit de 2002 à 2004 par une entreprise de Fortaleza, la capitale du Ceará. Les objectifs de cette infrastructure sont relatés dans cinq rapports. Le premier est le seul qui aborde des données sociales (population atteinte, activités ciblées). Les quatre autres présentent des données techniques et mathématiques (matériaux utilisés, dimensionnement). A la lecture de ces rapports, j’ai pu voir que l’objectif officiel de l’aducteur Fogareiro-Pirabibu est « de promouvoir l’accroissement économique de la région qui a pour identité l’agriculture et l’élevage »<sup>11</sup>. Cependant, les enquêtes de terrain laissent percevoir que les raisons de sa construction restent floues tant au niveau du projet initial que sur son objectif réel.

#### **Encadré 1 : Description des projets initiaux de l’aducteur Fogareiro-Pirabibu (entretiens réalisés auprès des gestionnaires de la COGERH et des usagers)**

Le projet initial présente des cartes où le tracé de l’aducteur relie l’açude Fogareiro à l’açude Pirabibu.

Le rapport de la COGERH stipule que l’objectif de l’aducteur est de pérenniser le ruisseau *Pasta* et le ruisseau *Tenente* pour atteindre une population de 800 habitants.

Le tracé du projet rejoint les dires de quelques usagers qui m’affirment que l’aducteur devait rejoindre l’açude Pirabibu et que si, aujourd’hui, tel n’est pas le cas, c’est certainement dû à un détournement des fonds financiers par les politiques locaux.

Une version qui diverge encore lorsque cet ancien retraité du secrétariat des ressources hydriques, aujourd’hui usager de l’eau de la rivière Pirabibu, m’explique qu’à aucun moment ce tracé n’a été prévu et qu’il peut le certifier car il a fait partie de l’élaboration de ce projet.

Divergence encore lorsqu’un technicien de la COGERH présente pour la première fois l’aducteur Fogareiro-Pirabibu comme reliant l’açude Fogareiro et l’açude Pirabibu. Au cours de la discussion, il avouera qu’actuellement ça n’est pas le cas.

Un point de vue extérieur à la COGERH et aux usagers, me dit qu’effectivement lors de la construction de l’aducteur, les hommes politiques locaux déclaraient que l’aducteur devait établir la liaison susdite dans le but d’aider à l’approvisionnement de la ville voisine, Quixada.

Autre aspect nouveau lors de la lecture d’un rapport de la COGERH qui stipule que cette eau est destinée à l’approvisionnement de la localité Fogareiro et, en des points déterminés, pour l’élevage.

<sup>11</sup> Source : Rapport « Informations sur la transposition de l’açude Fogareiro jusqu’au fleuve Pirabibu », COGERH, 2007

Après plus de 4 mois de terrain, il m'aura été impossible de savoir réellement quel fût le projet initial. Je m'en suis donc tenue à celui-ci, consciente de son inexactitude : l'aducteur Fogareiro-Pirabibu a été construit dans la perspective de pérenniser le ruisseau Pasta et Tenente pour répondre à une demande humaine de 800 habitants, une demande animale et une demande productive (irrigation) via des sorties situées le long de la canalisation (cf. illustration 4-5).

J'ai essayé de déterminer quel était le projet initial de l'aducteur, car ce projet a été modifié lors de la construction effective de l'ouvrage. Les prises d'eau pour les usagers illustrent ces modifications. Ces prises se font à l'aide de valves situées le long de la canalisation. Alors que le président de la COGERH déclarait en 2006 qu'« *il est clair que la distribution de l'eau aura pour critère d'atteindre des localités et non des usagers individuels* »<sup>12</sup>, seule 2 valves sur 7 servent pour des usages collectifs. De plus, en 2006, le projet initial a été modifié pour pérenniser le ruisseau Tenente. Le tracé artificiel de l'eau décidé lors du projet initial pour pérenniser la rivière Pirabibu a été déclaré insatisfaisant à cause de raisons techniques. Pour modifier ce tracé, la COGERH a installé une nouvelle sortie.

La description du flou des objectifs initiaux illustre que la COGERH est enclavé dans des jeux politiques locaux. Il n'est pas aisé de différencier les intérêts des hommes politiques et les objectifs de l'institution de gestion de l'eau.

## **II.1.2 A qui revient la gestion institutionnelle de l'eau ? : L'aducteur du Quinim**

Outre des flous concernant la définition des projets auxquels doivent répondre les infrastructures techniques, les institutions n'aident pas à leur élaboration. L'aducteur *Quinim* a pour objectif<sup>13</sup> de pérenniser le ruisseau Quinim afin de développer l'activité agricole des personnes vivant en marge du cours d'eau. Actuellement, cet aducteur ne fonctionne pas. La cause n'est pas que technique, elle se situe aussi dans son manque de représentativité institutionnelle.

Cet aducteur a été construit par l'entreprise de l'actuel maire de Quixeramobim. Les raisons de son émergence sont souvent dénoncées comme politiques car il approvisionne quelques *fazendas* d'hommes politiques locaux et sert, par la même occasion, les intérêts de l'entreprise de construction du maire<sup>14</sup>. Au près des acteurs ruraux, celui-ci est rarement mentionné, et le cas échéant, il est désigné comme un « *elefant branco* », un éléphant blanc littéralement, c'est-à-dire un mirage.

La mairie se trouve chargée de sa gestion. Dans la réalité, ce sont des agents de la mairie qui prennent la décision d'ouvrir ou de fermer les vannes, puis transmettent l'ordre de l'exécuter à un agent de la SAAE. Ni la mairie, ni la SAAE ne se sentent véritablement concernés. Cette dernière ne se considère pas compétente pour la gestion d'un tel ouvrage<sup>15</sup> et aimerait que la COGERH en prenne la responsabilité. Or celle-ci refuse pour des raisons techniques, argumentant que la turbine utilisée n'est pas adaptée au système et que toute la conception technique est fragile<sup>16</sup>. Or le coût financier que représente la gestion de l'aducteur pèse aussi dans la balance. Malgré la déresponsabilisation des deux institutions, un dialogue s'est établi

---

<sup>12</sup> Déclaration de Dr. Iselda Racha, président de la COGERH lors de la réunion du 30.08.06

<sup>13</sup> Source : *Projeto do adutora do Quinim*, Projet de l'aducteur du Quinim

<sup>14</sup> Entretien réalisé avec un ingénieur de l'aducteur du Quinim, le 24.07.08 à Quixeramobim

<sup>15</sup> Entretien réalisé avec la présidente de la SAAE le 6.06.08

<sup>16</sup> Entretien réalisé avec le technicien de la COGERH le 19.05.08

entre eux deux, principalement autour de la gestion des problèmes techniques. Un dialogue qui reste cependant marginal et informel.

L'exemple de l'aducteur du Quinim illustre qu'au-delà de l'enclavement politique des institutions au niveau local, les actions des institutions décrédibilisent leur rôle. Le fait que les institutions n'arrivent pas à définir leur rôle par rapport à leur objectif ne véhicule pas l'image d'une sécurité et d'une institutionnalisation de la gestion de la ressource en eau.

### **II.1.3 Les jeux politiques limitent les actions de la COGERH**

Le problème de l'enclavement au sein des jeux politiques locaux de la COGERH et des querelles institutionnelles, trouve une autre dimension lorsque l'on observe le rôle des usagers et leur position dans les mécanismes politiques locaux.

A1 possède un projet de pisciculture depuis 1999. Avant la construction de l'aducteur, il utilisait l'eau de l'açude du Fogareiro par le biais d'un moteur privé et d'un montage de canalisations. Il payait individuellement le coût énergétique que représentait l'utilisation de ce moteur. Aujourd'hui, il n'a plus besoin de ce moteur, car il bénéficie d'un bras secondaire de l'aducteur qui achemine l'eau jusqu'à la localisation de son projet. Une eau qu'il ne paie pas, réservée à son usage.

Alors que le président de la COGERH déclarait en 2006 que l'eau de l'aducteur n'était pas destinée à des usages privés, l'institution n'est capable de répondre aujourd'hui, pour expliciter cette situation, que cet usager a de bons contacts et accuse l'organisation politique corrompue du munícipe et du Brésil en général. Derrière cette accusation d'un système, la COGERH se cache de certaines de ses actions. Comme ce technicien qui autorise arbitrairement l'utilisation d'une sortie de l'aducteur à un gros propriétaire, aussi père d'un ami d'école.

Ces actions personnalisées et localisées sont omniprésentes et ont un impact important sur le fonctionnement technique de l'infrastructure et sur son objectif social. Les usagers ont des relations de proximité avec des politiques locaux. Or comme la COGERH est enclavée dans ces jeux politiques (cf. partie II.1.1), elle peut difficilement refuser un privilège à un acteur qui jouit d'un appui politique local. Ces hommes politiques locaux ont, quant à eux, des relations avec des figures politiques de l'Etat. Sachant qu'au Brésil, plus d'un millier de postes de fonctionnaires découlent de relations personnelles, ces fonctionnaires sont fortement dépendants des réactions des politiques étatiques. Ainsi si un désaccord remonte la hiérarchie, le fonctionnaire visé court le risque de perdre son poste.

Néanmoins, le comportement du technicien de la COGERH montre que l'institution n'est pas seulement un pion dans tout ceci mais qu'elle participe aussi à ce processus. Elle constitue de ce fait un nouvel acteur de pouvoir en prenant le risque de ne pas freiner des stratégies locales. Ainsi, la COGERH subit mais pérennise aussi le jeu de domination.

**L'analyse des objectifs initiaux permet de situer la position de la COGERH dans les mécanismes politiques qui ne se limitent pas à une échelle locale.**

## **II.2 Les outils institutionnels de la gestion : des objets d'interaction et d'appropriation**

Je vais à présent m'intéresser aux outils institutionnels de la COGERH pour décrire leur appropriation par les usagers et les employés afin d'observer les identités territoriales.

### **II.2.1 Les outils institutionnels prennent en compte les usages et les demandes en eau**

J'ai fait le choix de présenter maintenant les usages et les demandes en eau, car l'intérêt des institutions à leur égard n'apparaît réellement que lors de la mobilisation des outils institutionnels de gestion. Pour preuve, les données que j'ai présentées lors de ma restitution de terrain pour exposer la répartition des demandes en eau des usagers dans le système Fogareiro ne leur étaient pas connues.

#### **II.2.1.a Les usages de l'eau dans le système Fogareiro**

La législation brésilienne hiérarchise les usages de la ressource en eau. L'approvisionnement humain est prioritaire, puis vient l'approvisionnement animal et enfin l'approvisionnement en eau des activités productives. On retrouve évidemment ces trois usages dans le système Fogareiro.

##### **➤ L'approvisionnement humain**

L'approvisionnement humain concerne l'eau à boire et l'eau domestique. Les ressources en eau pour boire sont l'eau de pluie, des *açudes*, des ruisseaux et des rivières. Actuellement divers facteurs font que la consommation de l'eau de pluie est largement répandue. L'eau domestique est utilisée pour se laver, laver la maison, les vêtements ou cuisiner. Cuisiner est la seule activité qui se fait tout le temps à la maison. Ceux qui ne bénéficient pas d'un réseau de canalisation, doivent aller puiser l'eau dans la ressource dont ils disposent. Cet approvisionnement se fait auprès des petits et gros *açudes*, des ruisseaux et des rivières. La consommation de l'eau minérale existe, mais de façon ponctuelle et souvent pour des raisons médicales.

##### **➤ L'approvisionnement animal**

L'approvisionnement animal concerne l'abreuvement des bêtes. Le *município* de Quixeramobim bénéficie du rang de bassin laitier le plus important de la région du Sertão central. L'abreuvement des bêtes est le second usage prioritaire après l'approvisionnement humain dans la loi brésilienne. Différentes études ont montré de quelle manière la majorité des terres de l'intérieur étaient cerclées (Caron, 2006). En effet, toutes les propriétés sont délimitées à l'aide de cerclages, qui sont des barrières constituées de piquets de bois plantés dans le sol et maintenus à l'aide de fils barbelés. Ainsi les troupeaux sont laissés en liberté, les vaches laitières étant surveillées de plus près pour le suivi des traites qui ont lieu deux fois par jour. Les bêtes boivent l'eau des *açudes* ou des ruisseaux et des rivières.

### ➤ L’approvisionnement productif

La troisième demande concerne les activités agricoles. La culture de *vazante* (culture de décrue) est largement répandue dans la zone du Fogareiro. Par ce biais, les usagers cultivent du *feijão* et du maïs, pour les bêtes, du fourrage. Cette pratique ne représente pas une demande importante de l’eau, car elle suit les variations naturelles du niveau de l’açude, du ruisseau et de la rivière.

L’irrigation, considérée comme un usage rationnel de l’eau, se développe. C’est l’usage le plus consommateur d’eau et représente aujourd’hui un objet de conflits. Les cultures sont principalement des plantations de fourrage, particulièrement du *capim*, mais aussi de *feijão*, de maïs et de façon plus ponctuelle de coton. D’autres activités se développent depuis peu comme la pisciculture et la fruiticulture. Ces cultures irriguées restent un privilège des gros propriétaires ou d’individus isolés qui bénéficient de relations efficaces.

### ➤ L’usage récréatif

Avec la construction de l’açude Fogareiro et la pérennisation du fleuve Quixeramobim, un autre usage est apparu depuis peu, l’usage récréatif. Il consiste principalement à prendre des bains dans la rivière ou les *açudes*. Cet usage est largement approprié par les gens de Quixeramobim qui utilisent les nouveaux bars et profitent de leur proximité avec une source d’eau. Ces bars sont remplis les dimanches, jour de repos, où les *Quixeramobems* viennent manger, boire et se baigner. Cette pratique se fait même au sein de la ville depuis la construction d’un pont mouillé qui permet le passage entre deux quartiers distants. En hiver, lorsque le barrage Quixeramobim déverse, le passage mouillé se transforme en lieu de rencontre où il est possible de prendre un bain pour se rafraîchir. Alors que les gens de l’intérieur prennent également des bains dans la rivière ou les *açudes*, cette pratique relève plus d’un usage domestique, bien que ce moment puisse également être vécu comme un loisir.

## **II.2.1.b La répartition des demandes en eau**

Les demandes en eau dans le système Fogareiro sont hétérogènes et doivent être prises en compte pour une gestion de l’eau efficace. Les principales demandes d’approvisionnement se trouvent en marge de la rivière Quixeramobim, avec environ 170 habitations<sup>17</sup>. L’approvisionnement animal touche de manière relativement égale la rivière Quixeramobim, la rivière *Pirabibu* et le long de l’aducteur. Enfin les pratiques d’irrigation sont concentrées autour de l’aducteur et de la rivière Quixeramobim (cf. annexe 4)

Cette répartition des usages est à prendre en compte dans les choix de gestion, chaque usage consommant des quantités d’eau variable et nécessitant d’une qualité de l’eau différente. Il n’existe pas de conflits d’usages en tant que tel étant donné que tous les usagers participent à ces usages. Ce sont bien plus le statut des usagers qui définit l’allocation de la ressource.

---

<sup>17</sup>

Les données chiffrées ne sont pas exhaustives. Elles sont présentées pour donner un ordre de grandeur relatif.

## **II.2.2 Les réunions d'allocation : lieu d'interaction entre les usagers et les fonctionnaires**

Afin d'appréhender les identités territoriales, il semble pertinent de mobiliser une approche interactionniste. Les réunions d'allocation des débits d'eau sont des moments privilégiés pour observer la dynamique d'appropriation des outils car elles sont un lieu de dialogue et d'interaction entre les usagers et les employés de la COGERH.

### **II.2.2.a Objectifs et description des réunions d'allocation**

Les réunions d'allocation sont une méthodologie standard pour l'ensemble de l'Etat. Elles ont pour objectif l'allocation de tous les grands réservoirs du Cearà et les décisions qui en ressortent sont validées par le SRH. A l'échelle du municipe de Quixeramobim, elles se tiennent deux fois l'an. L'une en juillet, lorsque la fin de la saison des pluies approche, l'autre en septembre pour s'assurer que les décisions prises deux mois plus tôt sont efficaces. A travers ces réunions, la COGERH a pour ambition de définir, de manière participative, l'allocation des débits de l'*açude* Fogareiro pour l'aducteur et pour la rivière Quixeramobim. Puis de définir le débit de la sortie de l'aducteur et de la valve dédiée à la pérennisation du ruisseau du *Tenente*. Ces réunions se basent sur un dialogue entre les acteurs de l'intérieur et les agents de la COGERH.

#### **Encadré 2 : Description d'une réunion d'allocation de l'eau du système Fogareiro-Quixeramobim et de l'aducteur Fogareiro-Pirabibu tenue le 22 juillet 2008**

La réunion se passe dans l'amphithéâtre du lycée de Quixeramobim. Une collation est servie pour ceux qui le désirent. Les membres des institutions représentées sont assis autour des tables. Les usagers sont, en majorité, regroupés dans un coin. Ceux qui le souhaitent peuvent signer la liste d'émargement. Deux listes de présence existent, celle pour les membres de comité du bassin du *Banabuiù*, où chaque nom et l'institution à laquelle ils se réfèrent sont inscrits. Une autre avec pour titre « usagers et invités », suivie de lignes blanches. De ceux qui auront signé, il y a 24 membres qui font partis des institutions, 16 qui dépendent de l'eau de l'aducteur Fogareiro, 4 qui se trouvent en marge du fleuve de Quixeramobim à l'amont de l'açude, 1 personne qui se trouve à l'aval et enfin 3 qui dépendent directement de l'eau de l'açude du Fogareiro.

Après que chaque membre des institutions se soit présenté, un technicien de la COGERH explicite les données hydrologiques à travers divers schémas et graphiques durant plus d'une heure. A la suite de quoi, il expose les propositions de la COGERH pour l'allocation des débits. Deux usagers prennent des notes. Ce sont les seuls que j'ai rencontré ayant suivi un master d'économie à l'étranger (entretien réalisé le 10.07.08). Les deux appartiennent à des familles importantes de la zone étudiée. L'un est un ancien député et retraité du secrétariat des ressources hydriques, l'autre est descendant d'une famille importante, gros propriétaire de la région. C'est au tour des usagers de parler. Ils acceptent tous les propositions de la COGERH pour l'allocation des débits des trois infrastructures. Tous ceux qui ne sont pas concernés par l'aducteur directement sont invités à sortir.

Il est temps pour les acteurs de débattre sur l'allocation des trois débits de l'aducteur. Celui pour l'ensemble des valves « individuelles », celui pour la rivière du *Tenente* et celui pour la pérennisation du fleuve *Pirabibu*. La COGERH présente à nouveau ses données. Très rapidement, les usagers exigent de la COGERH de leur fournir avant la tenue de la prochaine



réunion pour qu'eux aussi puissent les étudier et formuler des propositions construites. Après un moment de dispute entre les usagers qui se sont regroupés autour de ces trois enjeux, trois propositions ressortent.

1)	<u>Celle de la COGERH :</u>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 20% pour l'aducteur,</li> <li>b. 10% pour la rivière du <i>Tenente</i></li> <li>c. 70% pour le fleuve <i>Pirabibu</i></li> </ul>
2)	<u>Celle de A1 :</u>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 40%</li> <li>b. 10%</li> <li>c. 50%</li> </ul>
3)	<u>Celle de A2</u>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 30%</li> <li>b. 10%</li> <li>c. 60%</li> </ul>

Celle de A2 sera votée. La réunion est terminée, à l'extérieur, tous les usagers de l'aducteur ont le sourire aux lèvres.

## **II.2.2.b L'appropriation des réunions par les acteurs de l'institution et par les usagers révèle une identité territoriale forte**

### ***II.2.2.b.1 Le langage des techniciens***

Cette réunion est le résultat d'un changement de méthodologie de la part de la COGERH. C'est la première fois qu'elle réunit tous les usagers du système dans le but de leur donner conscience de la globalité des infrastructures. Auparavant les usagers étaient divisés selon l'ouvrage auquel ils dépendaient directement. Il est donc primordial de les sensibiliser à l'existence de l'autre et à l'impact des décisions et des choix invoqués. En effet, peu de personnes interrogées ont une représentation globale des infrastructures et de leur interdépendance. La COGERH fait des efforts dans ce sens pour appliquer les principes de participation et d'intégration des usagers dans la gestion. Néanmoins, ces efforts illustrent une appropriation de l'outil par les gestionnaires. En effet, ceux-ci utilisent des cartes et des graphiques qui font difficilement sens pour ceux qui n'y sont pas accoutumés. L'utilisation de ces données complexes leur permet de légitimer leur travail, mais elle oblige les usagers à établir leur argumentation sur des savoirs qu'ils ne possèdent pas en amont de la réunion et qu'une partie d'entre eux ne maîtrisent pas. Les techniciens tiennent par ce biais le rôle de « ceux qui savent » face aux « profanes ».

Malgré cette supériorité des rôles, l'institution n'a pas réussi à imposer sa proposition, ce qui laisse présager que l'appropriation de la réunion ne s'est pas faite uniquement par ces acteurs, mais également par les usagers qui mobilisent des relations particulières.

### ***II.2.2.b.2 Les ruses des usagers***

Trois enjeux concernant l'aducteur étaient en débat lors de la réunion. Le premier était pour les acteurs en marge de la rivière *Pirabibu*. Le deuxième était pour les individus en marge du ruisseau *Tenente*. Enfin le troisième était pour les usagers des 6 autres sorties de l'aducteur.

Trois propositions ont été exposées. La proposition 1) avantageait les individus en marge du fleuve *Pirabibu*. La 2) avantageait les usagers directs de l'aducteur, A1 savait qu'il lui était impossible de faire accepter sa proposition de par son incohérence quant aux intérêts de la majorité. La dernière, la 3), est apparue alors comme un compromis entre les deux premières. Dans ce débat, A1 et A2 ont défendu le même enjeu, à savoir le débit consacré essentiellement aux valves individuelles de l'aducteur.

Ce qui m'intéresse pour le moment n'est pas d'analyser les liens et les rapports de domination qui ont été mobilisés lors de cette discussion, j'y reviendrai plus tard, mais bien d'illustrer l'appropriation d'un processus participatif par les « profanes ». En effet, la discussion s'est établie alors à l'insu des évidences, des stratégies et des projets de la COGERH mais dans l'ambiguïté, l'esquive et la ruse des acteurs de l'intérieur (Laurent, 2000).

### ***II.2.2.b.3 La représentativité des usagers et des usages lors de la réunion d'allocation ?***

La réunion d'allocation répond de manière limitée aux ambitions de la COGERH. D'une part car le dialogue qu'elle établit avec les usagers se fait avec les gros propriétaires. Dans un contexte régional (cf. partie I.1.2) où les relations paternalistes sont prédominantes, il semble naïf de la part de la COGERH de croire que ces gros propriétaires soient représentatifs des usagers du système Fogareiro. De plus, l'organisation de la réunion illustre deux temps dans son déroulement. Le premier est consacré à l'allocation des débits des gros ouvrages, le second est dédié à l'allocation des débits des valves de l'aducteur.

Ainsi, la représentativité sur laquelle repose l'intégration des usagers au processus participatif est sujette à caution. Et finalement la discussion sur l'ensemble du système n'a pas eu lieu. Elle s'est concentrée sur la répartition des débits de l'aducteur, qui de ce fait apparaît comme le seul enjeu de la réunion. Ceci montre les efforts que la COGERH doit encore faire, mais n'est pas révélateur d'une fin en soi. En effet, le cadre participatif de la COGERH dans la région n'est pas pour l'instant défini. La description de cette réunion suit un modèle de gestion qui n'est pas encore institué. Actuellement, la COGERH souhaite mettre en place un comité de gestion dans la zone du Fogareiro, définie comme une zone pilote (cf. partie I.1.2). Elle a donc conscience des insuffisances de la méthodologie qui est encore en construction.

**La description de la réunion d'allocation illustre une appropriation de l'outil de la part des usagers et des gestionnaires. Cette appropriation révèle une identité territoriale forte dans la mesure où elle se fait symétriquement entre les usagers du monde rural et les gestionnaires de la ville.**

## **II.3 Les usagers ne font pas confiance à la COGERH**

La COGERH rencontre des difficultés pour trouver son rôle dans le contexte local (cf. II.1.2). Afin d'observer les impacts du sentiment d'insécurité des usagers par rapport à la gestion de l'eau, je vais aborder la personnalité de l'ancien gérant de la COGERH puis présenter la demande d'*outorgas* des usagers pour illustrer la relation entre usagers et institution de gestion de l'eau et puis pour insister sur l'identité territoriale que révèle l'appropriation des acteurs d'un autre outil.

### **II.3.1.a Les employés de l'institution de gestion de l'eau véhiculent une image**

De par son statut, la COGERH se revendique impartiale dans ses choix et dans ses actes. Or nous l'avons abordé, comme toute institution, celle-ci s'est vue appropriée par ses acteurs. Le regard que ces derniers portent sur leur travail et sur les individus de l'intérieur marque l'image générale de la COGERH. Aujourd'hui, les individus de l'intérieur ne lui font plus confiance.

Au cours d'un repas, A3' mime un personnage bourru, tapant du poing, impoli... c'est l'ancien gérant de la COGERH. A1 désigne sous le terme de «cruel » ce même personnage car durant 2-3 mois, ce dernier avait coupé l'eau de l'aducteur sans se préoccuper de la mort de tous les poissons que A1 élève. A3 m'explique que lors de la dernière réunion tenue dans l'intérieur avec des gens de la COGERH, le gérant s'est vu interdire de quitter la salle avant de s'être justifié sur ses actes et sur ses promesses non effectuées. Un technicien de la COGERH m'explique que ce gérant n'aimait pas les usagers de l'aducteur car il considérait que l'ouvrage ne bénéficiait qu'à une seule famille.

La figure de l'ancien gérant de la COGERH illustre les différents problèmes qui confrontent usagers et institution et le manque de dialogue entre les deux. Un article paru dans un quotidien local révèle ceci. Au cours de cet article, les usagers exposent que, malgré la fin de la construction de l'aducteur, les valves ne soient toujours pas ouvertes. (Cet article est paru après l'épisode des poissons morts relatés par A1). Ces derniers font appel au journal pour faire entendre leur voix certes, mais aussi pour mobiliser l'opinion publique. Une opinion publique que les hommes politiques ont tout intérêt à soigner. Tous s'accordent pour dire qu'après sa parution, les valves ont de nouveau été ouvertes.

Cette mesure révèle que les usagers ne perçoivent pas la COGERH comme un acteur pour dialoguer mais plus comme acteur de pouvoir qu'il faille soit rallier à ses intérêts soit combattre par le biais d'autres comportements. Actuellement, les reproches adressés à l'institution reposent sur les flous initiaux. Les *Sertanejens* sont des personnes très accueillantes, néanmoins, une fois leur confiance perdue, il est très difficile, voir impossible, de la regagner complètement. Ainsi, la figure de l'ancien gérant participe à décrédibiliser l'image objective et impartiale dont se targue l'institution.

### Encadré 3 : Résumé des revendications et invectives d'un usager sur l'aducteur Fogareiro-Pirabibu en mars 2007<sup>18</sup>

- le fonctionnement irrégulier de l'aducteur
- l'invasion de la forêt autour de l'aducteur considérée comme préjudiciable pour le canal
- le manque de respect et le peu de considérations de la COGERH, comme l'a fait son gérant, « *COGERH, bem como seu gerente-regional...* »
- souhaite l'indemnisation des terres où passe l'aducteur
- accuse le manque de conclusions et de décisions qui devraient découler des réunions autour de la gestion de l'eau
- demande que ses *outorgas* lui soient délivrés.

Le rapport ci-dessus montre que le « manque de respect et le peu de considération » de ce dernier à l'égard des usagers occupe une place tout aussi importante que d'autres revendications. Ainsi les tensions qui existent entre la COGERH et les usagers reposent sur des représentations. Mais aussi sur le flou des projets initiaux qui représente une fragilité du dialogue établi et du rôle de la COGERH. L'attitude adoptée par le gérant, celle de se braquer pour montrer son mécontentement quant aux bénéfices que l'aducteur peut apporter à une poignée de personnes déjà privilégiées, n'a pas fait avancer le débat. Au contraire, elle a ancré chacun sur ses positions, qui ont aujourd'hui besoin de temps pour se désenclaver.

#### II.3.1.b Les usagers veulent être sécurisés : l'exemple des *outorgas*

Le manque de confiance et le sentiment d'insécurité envers la COGERH de la part des usagers, poussent ces derniers à faire la demande de droits d'eau, d'*outorgas*. Les *outorgas* sont des documents officiels assurant à l'utilisateur une quantité d'eau disponible pour ses activités. Cette quantité d'eau est calculée selon les demandes des usagers sous justification d'une utilisation rationnelle de l'eau dans une optique de développement économique, autrement dit selon les demandes de surface que les individus souhaitent irriguer, et dépend de calcul statistique sur la disponibilité de l'eau en amont effectué à Fortaleza par le SRH. Officiellement, les valves de l'aducteur sont du domaine public. La rationalité requise est définie complètement par la vision de progrès et de modernité que véhiculent les institutions. Pour eux, promouvoir le développement de la région, c'est promouvoir la modernisation agricole. Or une modernisation agricole peut être perçue comme un processus de construction sociale, certes, ou de déconstruction. Cinq phases agricoles ont été analysées dans le Nordeste. Le système indigène, l'élevage et l'agriculture de subsistance, l'élevage et l'agriculture de subsistance accompagné de la culture du coton, l'agriculture irriguée et enfin l'agriculture moderne (Breitas & Teixeira, 2002). Favoriser l'irrigation au détriment d'un autre usage n'est pas sans impact sur l'organisation sociale. Baser la justification des usages pousse contre leur gré les acteurs à modifier leurs savoirs faire et leur mode de vie pour accéder à cette nouvelle ressource en eau.

Au-delà de la modernité apportée dans les techniques agricoles, les *outorgas* reposent sur un droit qui se veut désenclavé des dynamiques sociales de la gestion locale. Elles croient ainsi pouvoir institutionnaliser des droits qui auparavant reposaient sur des rapports de domination et sur des règles traditionnelles. Autrefois, les *fazendeiros* avaient tous les droits sur la ressource qui se trouvait sur sa propriété. Ces derniers laissaient généralement un accès libre à ses *moradores* pour l'approvisionnement humain se réservant la majeure partie pour l'abreuvement

de leur bétail. Actuellement, les *açudes* privés suivent cette même règle. Tout contenant de la ressource se trouvant sur une propriété privée appartient au propriétaire de la terre. Actuellement, l'aducteur Fogareiro-Pirabibu traverse quelques grosses propriétés. Or les terres où passent le canal n'ont pas n'a pas été désappropriées par l'Etat. Les propriétaires considèrent donc qu'ils ont des droits sur les valves du fait de leur localisation. Ceci va à l'encontre du principe des *outorgas* qui ne repose pas sur la structure foncière.

La COGERH de Quixeramobim joue sur ces deux positions. D'un côté, celle-ci se plaint que les gros propriétaires ne les laissent pas entrer pour faire la manutention des valves, argumentant qu'elles sont pourtant sous leur responsabilité. D'un autre côté, ils présentent dans leurs schémas (cf. annexe 5) les valves sous le nom du propriétaire de la terre sur laquelle elles se trouvent. Cette présentation laisse penser à celui qui la lit que les valves sont privées au même titre que le foncier. Ainsi, les *outorgas*, outils de formalisation de la gestion, illustrent une vision différente au sein de la COGERH de Fortaleza et de la COGERH de Quixeramobim. La dichotomie représentative qui peut se révéler entre la ville et l'intérieur, existe également entre la capitale et la ville. Ce second exemple d'appropriation démontre que ce processus n'est pas le seul jeu de stratégies personnelles ou institutionnelles, mais résulte également d'une identité territoriale forte.

**Le rôle de la COGERH de Quixeramobim n'est pas clair.** Partant d'une volonté d'intégrer les usagers aux décisions participatives, elle se retrouve elle-même contrainte par les jeux politiques locaux. L'appropriation par les politiques des objectifs initiaux des infrastructures a créé des incohérences dans les ambitions de la gestion qui aujourd'hui déclenchent des conflits. En effet, à cause de ces incertitudes, les usagers reposent leurs demandes soit sur des promesses, soit sur des enjeux appropriés par les politiques, soit sur des enjeux que la COGERH essaie de clarifier. Ces enjeux ne se distinguent pas aisément. Ainsi, les bases de l'interaction entre les acteurs, représentées par les objectifs initiaux, sont fragiles et instables.

Les interactions autour de ces objectifs ont lieu au cours des réunions. Elles permettent d'observer que la COGERH n'est pas seulement une institution, mais est aussi **porteur d'une identité territoriale**. Les employés qui la composent sont des acteurs de la ville de Quixeramobim. Cette identité est fortement visible dans l'appropriation qu'ils font des outils institutionnels lors des diverses réunions avec les usagers.

L'ambition d'intégrer les usagers au processus de décision de gestion est actuellement insatisfaisante. Le dialogue créé par les employés de la COGERH ne s'effectue qu'avec des figures spécifiques du milieu rural qui ne sont pas représentatives des usagers. Ces figures sont des gros propriétaires qui sont les seuls à pratiquer des activités d'irrigation et monopolisent les discussions autour de la satisfaction de cet usage. La COGERH apparaît comme un nouvel acteur de pouvoir qui cherche à se construire un rôle, contraint néanmoins par son enclavement politique.

Le fait que la participation impulsée par l'institution n'inclue que les gros propriétaires me pousse à m'intéresser aux arènes qui permettent aux autres usagers de répondre à leurs demandes.

### **III L'instrumentation de l'action publique développe indirectement les liens familiaux et traditionnels et appuie la légitimation des rapports paternalistes**

A côté de la COGERH et des gros propriétaires, d'autres usagers gèrent la ressource en eau, je vais décrire la gestion de l'eau au sein des communautés et des fazendas afin d'observer les liens familiaux et traditionnels qui interagissent dans ce cadre. Ensuite, je m'intéresserai au rôle spécifique que jouent les leaders au cœur des communautés et des associations communautaires afin d'analyser les dynamiques de légitimation de leur domination. Puis, dans le but d'insister sur l'importance de ces mécanismes par rapport à la COGERH, je les illustrerai grâce à la description d'un conflit autour de l'allocation des débits d'eau.

#### **III.1 Les fazendas et les communautés : une gestion de l'eau qui s'appuie sur des « liens domestiques »**

##### **III.1.1 Le rôle des communautés et des associations communautaires**

La gestion de l'eau dans la communauté de *Salgadinho* telle que présentée dans l'encadré 4 n'est pas représentative de celle qui a lieu dans les autres localités. Mais elle est intéressante car on y perçoit l'emboîtement des différentes échelles d'organisation mobilisée par les habitants : échelle individuelle, familiale et collective. Elle aborde les différents facteurs qui interfèrent dans les choix d'approvisionnement tels que la géographie, le foncier, les représentations et le système politique.

#### **Encadré 4: Description de l'approvisionnement en eau d'une femme de la communauté de Salgadinho. Entretien réalisé le 1<sup>er</sup> juillet 2008.**

- Pour boire, elle va chercher l'eau dans la citerne de sa tante. Ils sont quatre à aller chercher de l'eau dans la citerne. Ses deux fils, sa tante et elle-même. Ceux qui n'ont pas de citernes utilisent la citerne collective de la communauté. Quand il n'y a plus d'eau dans la citerne collective, le président de l'association va chercher avec son camion l'eau traitée de la citerne de la communauté voisine. Elle préfère utiliser la citerne de sa tante parce la qualité de l'eau y est meilleure. Pour boire l'eau elle ne fait pas de traitement, elle la passe seulement au filtre. C'est un peu loin de chez elle, mais ça n'est pas très grave. Elle aimerait en avoir une aussi. D'ailleurs l'association a fait une demande de projet en 2002 pour recevoir des citernes individuelles via un projet *São José*, mais ça n'a pas abouti.

- Pour les usages domestiques, elle fait tout à la maison grâce à l'eau du robinet. Toutes les maisons de *Salgadinho* sont reliées à un système de canalisation qui amène l'eau de l'aducteur. Elle paie 5 reals par mois quelque soit sa consommation. Ceux qui ne sont pas membres de l'association paient 7 reals par mois. L'eau peut être coupée par le responsable de la manutention des canaux au cas où elle ne paie pas. Les canaux sont sous la responsabilité de l'association/communauté jusqu'à ce qu'ils arrivent dans l'enceinte d'une propriété.

- Elle ne cultive rien, mais elle sait qu'il existe des terres communautaires autour de l'açude communautaire, environ 45 hectares. C'est principalement du fourrage de *vazante* qui est cultivé. Les gens de l'extérieur de l'association peuvent venir faire manger leur bête. Mais ils doivent payer quelque chose à l'association. De toute façon, même les associés doivent payer. C'est normal car il y a des membres qui n'ont pas de bêtes et qui ne peuvent pas jouir de ce bénéfice.

« Tout le monde a les mêmes droits ».

### III.1.1.a Les associations communautaires : des coquilles vides

Le rôle joué par les associations dans l'approvisionnement en eau concerne la formulation des demandes de projets *São José*. Ces demandes ne sont pas accessibles au niveau individuel, ce qui appuie, entre autre, la politique du gouvernement de regroupement des populations pour faciliter la distribution en eau et en électricité. Ces projets délivrent pour l'approvisionnement en eau, des réseaux de canalisation, des citernes de traitement de l'eau, des citernes pour la récolte de pluie, individuelles ou collectives. Ils agissent également pour la mise en service de l'énergie et pour l'équipement agricole via des tracteurs ou des kits d'irrigation. La principale activité des associations est la formulation d'une demande de projet *São José*. Néanmoins, les actions de ces dernières ne peuvent se résumer à cet aspect. L'association de *Salgadinho* monte des projets différents comme l'implantation de fruiticulture irriguée communautaire et individuelle. Bien que les projets mis en place ne soient pas du même type, la logique associative reste une logique utilitariste pour parvenir à un objectif. La logique associative n'est pas à confondre avec la logique de leurs leaders ou des individus qui la composent. Cette accumulation réduirait le rôle des leaders à des actions purement stratégiques.

La description de l'encadré 4 montre que le rôle principal des associations communautaires est concentré dans la demande de projet étatique. Or la gestion de l'eau à proprement parler relève de responsabilités à cheval entre la communauté et l'association.

### III.1.1.b La gestion de l'eau partagée entre la communauté et les associations communautaires

La gestion de l'eau dans les communautés ne semble pas correspondre au cadre associatif défini par les acteurs. Elle peut être soit organisée par des membres de l'association, soit par une institution, ce qui dépend surtout du statut de l'infrastructure, et s'inscrit non seulement au cœur de l'association mais aussi de la communauté.

#### **Encadré 5 : description de la gestion de l'eau à l'échelle communautaire et associatif**

*Communauté Fogareiro (données recueillies lors de différents entretiens réalisés avec le fonctionnaire de la SAAE, l'agent de santé, les habitants de la communauté)*

La communauté Fogareiro abrite 92 familles. Cette communauté a été créée en 1996 suite à l'inondation de la communauté de *Passagem* lors du remplissage du barrage. Ces habitants ont été répartis entre deux nouvelles communautés Fogareiro et Agrovilla. L'approvisionnement en eau de ces deux localités est assuré par la SAAE. Fogareiro bénéficie d'un système d'assainissement en eau potable via un projet *São José*. Le moteur puise l'eau de l'açude du Fogareiro pour l'amener jusqu'à la *caixa da agua*<sup>19</sup> dotée d'un système de traitement de l'eau. Une infirmière fait des prélèvements de la qualité de l'eau pour les faire analyser à Quixeramobim. L'agent de santé du Fogareiro se charge de mettre un traitement de chlore dans le château d'eau.

La manutention de ce système est sous la responsabilité d'un fonctionnaire de la SAAE qui habite la localité. Il est chargé de l'alimentation du moteur afin que le niveau de la *caixa da agua* soit maintenu. Il doit également réparer les canaux qui se trouvent en-dehors des propriétés individuelles.

<sup>19</sup> *caixa da agua* signifie château d'eau

Chaque membre de la communauté paie une taxe à la SAAE pour l'entretien de la citerne. De 4 reais initialement, elle est passée à 8 reais. Actuellement elle est de 11,40 reais. Cette taxe est payée indépendamment de la consommation personnelle qui elle, est calculée à l'aide d'un compteur individuel. Ceux qui ne paient pas la taxe se voient couper l'eau par le fonctionnaire de la SAAE.

### ***Communauté Salgadinho***

La communauté de *Salgadinho* est composée de 46 familles. Chaque maison est reliée au réseau d'approvisionnement en eau non potable. La communauté bénéficie d'une sortie de l'aducteur, l'eau arrive dans les canalisations grâce à la gravitation. Il n'existe pas de coût énergétique.

Un membre de l'association est responsable de la maintenance des canaux jusqu'aux limites des propriétés individuelles. Chaque bénéficiaire paie une taxe. Les associés paient 5 reais par mois au lieu de 7 reais pour les non associés, sachant que l'inscription à l'association revient à 2 reais par mois. C'est le responsable qui récolte l'argent. Un individu qui ne paie pas se voit couper l'eau par ce dernier.

Quiconque de la communauté peut puiser de l'eau des citernes communautaires, il en existe 2. Il n'y a pas de restriction au niveau de la quantité. Lorsqu'elle est sèche, le président de l'association se charge de la remplir, en allant chercher de l'eau traitée dans la *caixa da agua* du Fogareiro avec son camion. Ce « service » n'est pas rémunéré directement par les membres de la communauté.

La gestion communautaire de l'eau se fait principalement autour de l'approvisionnement humain, eau pour boire/eau domestique. Elle prend en compte la quantité et la qualité et porte sur les citernes communautaires, dont le financement provient de la préfecture, et sur les réseaux d'approvisionnement dont le coût a été assumé de diverses manières. Soit entièrement par la préfecture, soit via des projets *São José* où le coût est partagé entre la préfecture et les habitants qui doivent fournir une main d'œuvre dans la construction ou pour la maintenance.

La participation financière des habitants repose sur une taxe mensuelle. Plusieurs types de tarification se retrouvent dans la région : tarification simple forfaitaire, tarification double. Celle-ci peut être fixe et indépendante de la consommation individuelle. Ou être double, une partie est égale pour chacun. Elle est utilisée pour la maintenance de la citerne. L'autre est dépendante de la consommation personnelle, modifiant ainsi le statut de l'eau. Elle est calculée par le biais de compteurs individuels. Ces deux taxes ne sont modulables que par une institution externe à la communauté dont les raisons de modifications ne sont que peu comprises.

La manutention revient à une personne choisie soit par la communauté, soit par la SAAE qui a un statut de fonctionnaire. Elle consiste principalement à nettoyer la citerne de traitement d'eau ou d'eau de pluie et à réparer les canalisations cassées. Beaucoup d'habitants de Fogareiro se plaignent de la qualité de l'eau dans les canalisations, certain croyant avec certitude que personne dans la communauté ne la boit. Ils dénoncent l'état du système de traitement et de la *caixa da agua* et occasionnent cette responsabilité à la SAAE. La vigilance sanitaire ne lui revient pas, elle est sous la responsabilité des infirmières et des agents de santé.

Dans le cas de la communauté de *Salgadinho* et Fogareiro, ce sont des membres de l'association qui se chargent de gérer l'eau pour l'ensemble de la communauté. Or la gestion de ces acteurs ne s'applique pas uniquement aux membres de l'association. C'est dans ce sens, qu'on ne peut pas considérer que la gestion de l'eau revient uniquement à l'association. Il y a une superposition nette entre deux entités. Celle de l'association communautaire et celle de la



communauté. L'association a une fonction purement administrative et la communauté, via les membres de l'association, a la responsabilité de gérer les équipements auxquels elle ne peut pas accéder sans l'intermédiaire de ce cadre administratif. Cette superposition entre deux entités révèle le caractère artificiel de l'association communautaire. Afin d'appuyer ce caractère artificiel, je vais observer les conditions d'émergence de ces associations au-delà de leur fonction mentionnée ci-dessus.

### **III.1.1.c Les associations communautaires sont portées par un individu**

Une association est un cadre formalisé et cadastré d'un regroupement d'individus. Dans la région du Nordeste, les conditions d'émergence des associations ne sont souvent pas le signe d'un esprit collectif, mais se font principalement dans le souci de répondre à un objectif (Duque, 2002). Dans le système Fogareiro, elles sont dues majoritairement à l'intervention externe du gouvernement, mais aussi à l'impulsion d'individus ancrés socialement dans le système.

#### **Encadré 6 : les conditions d'émergence d'une association**

##### ***La création de l'association de Salgadinho (entretien réalisé avec le fondateur de l'association, le 1<sup>er</sup> août 2008)***

Elle a été créée en 1973. Les limites de cette dernière suivent celles de la communauté du même nom fondée à la suite de la réforme agraire. La structure foncière repose sur les terres de l'ancien propriétaire qui a fourni l'impulsion de l'émergence associative. Sous l'époque démocrate, ce dernier appartenait au mouvement religieux du municipe qui organisait des « missions sociales ». Il était coordinateur de ces missions et c'est ce qui « lui a donné envie de créer des choses par la suite ». Il a accompagné la mission religieuse dans l'établissement des *assentamentos* avec le MST. Il voulait faire une association différente à *Salgadinho*, pas pour laver de l'argent sale, pas pour voler des choses, mais pour faire des « actions sociales ». Aujourd'hui l'association comporte 20 membres. [Seul un membre de la maison peut s'inscrire comme associé. Il est d'usage que ce soit l'homme qui remplisse ce rôle. Les femmes peuvent aussi participer aux réunions.]

##### ***La création de l'associação comunitária dos beneficiários da transposição da água do canal do Fogareiro ao rio Pirabibú***

Cette association a été créée au début de l'année 2008 par un fils d'un gros propriétaire du système Fogareiro. Son objectif décrit est de défendre les intérêts des bénéficiaires de l'eau de l'aducteur qui se trouvent le long du fleuve *Pirabibu*. Le président de l'association déclare qu'il veut aider les gens, que s'il a les moyens de l'aider, il fera tout pour les mettre en oeuvre. Actuellement, l'unique projet est une demande de citernes d'eau individuelles.

Dans les deux cas, à première vue les raisons qui ont poussé à la création d'une association sont diverses. Or, elles sont toutes les deux dues à une intervention externe de gouvernement. La première fait suite aux réformes agraires, la seconde, à la mise en place de l'aducteur. Aucune de ces deux associations communautaires n'est fondée sur une mobilisation collective, mais dépend d'une impulsion individuelle.

Les fondateurs ou les présidents d'association se sont souvent plaints au cours des entretiens de la difficulté de réunir les gens, préconisant que les membres font partie de

l'association pour bénéficier des projets et des avantages de la carte associative. Je n'ai jamais réussi à obtenir une description précise des avantages qu'elle fournissait. Des facilités d'accès aux soins et aux médicaments ont la majeure partie du temps étaient abordées. Ceci explique pourquoi les individus des communautés sont membres de l'association et pourquoi malgré le fonctionnement au ralenti de ces dernières, elles continuent d'exister. Le cas de l'association du Fogareiro est représentatif de cela. L'actuel trésorier de l'association m'explique la situation d'endettement dans laquelle se trouve l'association. (Entretien réalisé avec le trésorier de l'association du Fogareiro, le 10.06.08) Du fait de cette situation, elle ne peut actuellement plus faire de demande de crédits auprès des banques. Or la communauté de Fogareiro est relativement bien pourvue en infrastructures : traitement de l'eau, système de canalisation, éclairage public, téléphone public..., elle n'a donc plus de demandes de projet à établir via le cadre associatif. Les associés ne se réunissent quasiment jamais. Néanmoins, l'association continue d'exister pour laisser aux membres les privilèges que leur confère le cadre qu'elle constitue.

De même, ce producteur souhaite développer un projet de fruticulture. Il voudrait faire partie d'une association car il sait qu'individuellement il ne pourra pas avoir accès aux crédits (entretien réalisé le 01.07.08). J'ai appris plus tard, qu'il allait créer sa propre association. Ou encore cette femme de Salgadinho qui n'est pas membre de l'association car elle considère que l'association ne fournit que des équipements agricoles alors que ses activités, à elle et son mari, ne sont pas de ce type (entretien réalisé le 2.07.08).

Ces trois témoignages relatent le sentiment général de quatre mois de terrain, où les individus utilisent et considèrent les associations davantage comme un outil individuel, que comme une entité susceptible de répondre à des attentes collectives. Malgré une apparente mobilisation collective se cache des comportements individuels forts par exemple ce propriétaire qui déclame avec fierté qu'il ne fait jamais appel à l'aide de l'association, considérant qu'il n'a besoin de personne. Il illustre ses dires en me confirmant que c'est lui qui fait à manger pour ses travailleurs et lui puisqu'il n'y a pas de femme à la maison<sup>20</sup>, il préfère compter sur lui-même (entretien réalisé le 25.06.08). L'argument de ce propriétaire signifie pour lui que s'il ne demande pas d'aide pour la cuisine, avec toute l'image que cela engendre, il ne va sûrement pas en demander aux membres de l'association pour ses activités « productives ». Ce comportement est sans nul doute lié à un fort individualisme, à une fierté importante, trait typique de la région du Sertão, mais il illustre peut être aussi une défiance par rapport au pouvoir que les leaders assoient par la mise en place de ces associations (cf. partie III.2.1.a).

Il semblerait que domine un détachement collectif vis-à-vis de l'identité associative, alors que seuls les leaders semblent s'y référer. J'y reviendrai lorsque j'aborderai le rôle et le statut des leaders au sein des communautés.

---

<sup>20</sup> Le Sertão connaît une forte division sexuelle des activités. Les femmes connaissent une double journée. Elles doivent s'occuper de nettoyer la maison, élever les enfants et faire à manger pour leur mari et leurs enfants, en complément de leur journée de travail. Dès leur plus jeune âge les jeunes filles sont fortement associées aux tâches domestiques de la maison familiale. Faire à manger pour un homme relève véritablement d'une activité de femme. Bien que certains sachent cuisiner quelques petites choses, rares sont ceux qui pratiquent vraiment.

### **III.1.2 Les modèles familiaux et traditionnels pour gérer l'eau dans les communautés et les fazendas**

#### **III.1.2.a Des interactions familiales : l'exemple des activités d'irrigation**

Les activités d'irrigation restent pour la plupart individuelles. Les parcelles sur lesquelles sont pratiquées de telles activités sont privées et réparties selon les membres de la famille, soit par héritage soit par accord consensuel entre les acteurs. Seul l'approvisionnement en eau peut reposer sur des liens familiaux. En effet, le moteur est généralement le fruit d'un investissement collectif. Les frais d'achat peuvent être divisés entre les membres familiaux ou peuvent être assumés par une seule personne. Et le coût énergétique se trouve divisé de manière égale entre les parties bénéficiaires. Une personne peut être désignée responsable du moteur, elle récolte l'argent de l'électricité chaque mois et se charge d'acheter les pièces défectueuses chez un garagiste de confiance de Quixeramobim. Chaque bénéficiaire du moteur paie une somme fixe en plus du coût réel, pour la manutention. Lorsque l'achat du moteur s'est fait de façon individuelle, le propriétaire de ce dernier accepte que quiconque, de la famille ou de la fazenda, bénéficie de ce dernier en échange d'une participation financière mensuelle.

#### **III.1.2.b La mobilisation des modèles domestiques : les citernes d'eau de pluie**

##### ***III.1.2.b.1 Mobilisation du modèle domestique***

Les communautés représentent les regroupements de population les plus importants du système Fogareiro. Les autres regroupements se font autour des *fazendas* où la gestion de l'eau diffère. La situation organisationnelle et structurante des fazendas ne correspond plus véritablement au modèle traditionnel. La plupart est composée en majorité par des membres d'une même famille, les *moradores* étant aujourd'hui peu nombreux. Je n'ai rencontré qu'une fazenda dans le système Fogareiro qui répondrait à un modèle *fazendiste* traditionnel dans le sens où les décisions sont prises par le propriétaire pour l'ensemble des travailleurs. C'est de par cette marginalité, entre autre, qu'il m'apparaît plus pertinent d'aborder la gestion de l'eau au niveau des *fazendas* non pas sous son aspect foncier, mais sous l'aspect des liens familiaux qui y sont mobilisés.

Un autre aspect me pousse à agir ainsi, la relation particulière entre le *moradore* et le propriétaire. Dans la plupart des *fazendas* rencontrées, les liens qui unissent le *moradore* et le propriétaire sont des liens de proximité construits par leur histoire. Le fait qu'ils aient grandi ensemble et joué ensemble singularise leurs liens. Car les interactions entre un *moradore* qui vient de l'extérieur et un propriétaire absent dans sa jeunesse ou aujourd'hui s'apparentent davantage à une relation « professionnelle » qu'à une relation de promiscuité.

Suite à ce second aspect, il me semble pertinent de mobiliser le concept de liens domestiques pour expliquer les relations mobilisées par les acteurs dans la gestion de l'eau. Ces liens domestiques regroupent les liens familiaux et les liens de proximité entre le *moradore* et le propriétaire des terres. Ce choix me permettra d'aborder la gestion domestique de l'eau au sein des *fazendas*, qui apparaît comme le mode de gestion premier, mais aussi au sein des communautés. Ceci dans le but d'observer dans quelle mesure celle-ci apparaît comme un complément ou non d'une gestion basée sur des liens communautaires. La famille ici est entendue dans le sens de famille élargie, regroupant des personnes liées par la naissance ou par alliance. Cela peut concerner les tantes, cousins, nièces... La famille élargie gère différentes

infrastructures, ce qui peut être un comportement subsidiaire à celui de la communauté ou structurant au sein des fazendas.

### **III.1.2.b.2 L'exemple des citernes d'eau de pluie**

L'usage de l'eau des citernes est l'eau à boire. Au cours des entretiens, il n'a pas été relevé d'autres usages de cette eau. Deux facteurs semblent déterminants pour caractériser la gestion de la citerne à savoir dans quelle mesure elle est capable de subvenir au besoin durant toute la saison sèche et les modalités de construction.

Le fait de subvenir jusqu'à la prochaine saison des pluies n'est pas un seul relevant de la gestion de l'eau à proprement dit, mais aussi de la construction de la citerne. Il n'existe pas de règles formelles quant à la quantité d'eau que les individus sont autorisés à puiser. Au cours des entretiens, tous me répondent qu'ils vont en prélever lorsqu'ils en ont besoin. Il n'existe pas de taxe, qui pourrait être sous une forme autre que financière, sur cette eau.

L'accès à la citerne n'est pas formalisé et dépend de chaque situation. Néanmoins, une personne extérieure soit à la famille soit à la *fazenda* n'est généralement pas autorisée à prélever de l'eau même en cas de sécheresse<sup>21</sup>. Une seule fois, un individu m'a certifié que tout le monde pouvait venir tirer de l'eau de la citerne même s'il n'avait pas participé aux frais de construction et qu'il venait de l'extérieur (Je n'ai pas eu l'occasion de vérifier l'exactitude de ses dires). Lorsque la citerne familiale se trouve dans une communauté, son accès reste restreint aux membres de la famille. Dans les fazendas, son accès peut être autorisé pour les *moradores* comme il peut être interdit. Cette autorisation ou interdiction n'est pas écrite, elle se fait de manière orale et traditionnelle. Je n'ai rencontré qu'une seule fois un cas d'interdiction, dans la fazenda de B qui impose une organisation de la structure selon un modèle hiérarchique.

L'investissement financier de la citerne relève de différentes sources. Il peut être privé. Il est alors assumé de façon individuelle dans le cas de gros propriétaire qui généralement se réserve l'usage de l'eau. Il peut être collectif lorsque plusieurs membres de la famille participent aux frais. Plus rare, il peut être public. C'est le cas de cette femme qui partage l'usage de la citerne avec sa sœur qui habite la maison voisine, une citerne payée intégralement par la préfecture.

L'association communautaire n'émerge pas à la suite d'une impulsion collective. Les membres de l'association y adhèrent pour bénéficier des avantages que ce cadre administratif leur apporte (cf. partie III.1.1.a). L'analyse de la gestion de l'eau illustre que la communauté représente une entité qui se superpose à celle de l'association (cf. partie III.1.1.b). Si la communauté et l'association ne sont pas des entités qui unissent les individus, l'observation de la gestion de l'eau dans les familles et les fazendas révèle des liens domestiques forts. Tout ceci me pousse à m'interroger sur les raisons qui tiennent l'entité communauté ensemble. Ainsi, je vais m'intéresser aux leaders qui ont donné l'impulsion de leur création (cf. partie III.1.1.c)

---

<sup>21</sup>

Entretien réalisé le 15.07.08 dans la fazenda *Carnaubinha*

### **III.2 Les leaders à l'interface de la ville et du rural : l'exemple des associations communautaires et des interactions avec la COGERH**

#### **III.2.1 Les communautés : un cadre où les leaders adaptent leur domination**

L'émergence d'une association peut être due à plusieurs facteurs, dont le principal repose sur la demande de projet. Néanmoins, cette émergence ne provient pas d'une mobilisation collective mais bien d'une impulsion individuelle. Une impulsion qui dessert des objectifs personnels dont certains relèvent du stratégiques<sup>22</sup> et d'autres du non-stratégiques.

##### **III.2.1.a Le leader a des intérêts personnels et politiques**

#### **Encadré 7 : Description des interactions entre les hommes politiques locaux et le leader A3**

Le président de l'association communautaire de *Pasta*, A3, a constitué son association avec les mêmes individus qu'une autre association dont le fonctionnement n'est pas efficient. Il a donc pu bénéficier de ce cadre pour inviter les gens à le rejoindre. Le premier projet qu'il a mis en œuvre est une demande de citernes individuelles. Connaissant personnellement ce leader, il m'a avoué ses ambitions politiques, être *vereador*, mais il préfère attendre encore un peu, se trouvant trop jeune pour se présenter. Un *vereador* est un conseiller municipal qui, de manière informelle, est rattaché à un territoire, généralement celui où il est né. Autrement dit, son électorat majoritaire est regroupé dans un espace restreint. Cet électorat trouve ainsi une représentativité importante aux yeux des politiques et bénéficie de nombreux projets. Le *vereador* ayant tout intérêt à s'assurer leur vote pour la prochaine élection. Ainsi, la réussite d'une élection repose sur la légitimité de la personne, une légitimité numérique fonctionnant sur un échange de vote contre projet. Or le système Fogareiro ne bénéficie pas de cette représentativité. Ses acteurs comptent donc sur celle de leurs leaders locaux qui instituent leur légitimité sur le même principe que ces *vereadores*.

L'exemple de A3 illustre cette logique, grâce à l'association qu'il a montée et grâce aux relations qu'il possède avec les politiques locaux, la réussite du projet lui sera en partie dédiée. Ainsi, l'intérêt pour A3 est de se constituer une représentativité qui lui permet dès aujourd'hui d'asseoir son importance au sein du système Fogareiro. Cette stratégie illustre les interactions entre les leaders ruraux et les hommes politiques de la ville de Quixeramobim, les *vereadores*. La plupart des interactions entre le rural et la ville passent par ces intermédiaires. C'est pourquoi le poids des leaders est important et pourquoi il est essentiel pour les leaders de garder leur position de domination au sein du système.

Les paroles d'un autre leader, A1, illustre cette recherche de légitimité : « *Dans le district il y a 4 leaders spécifiques qui détiennent réellement le pouvoir : moi, A2, A-F. et I. C'est la force majeure politique du district. [...] Si on veut faire un projet on a besoin de ce pouvoir politique et avec cette force politique, on arrive à faire des choses. Pas ce qu'on veut faire mais ce que le peuple veut faire.* » (Entretien réalisé avec A1. à Poço da Pedra, le 12 juin 2008)

<sup>22</sup>

Par « stratégie » j'entends une action mobilisée dans le but de pourvoir à un objectif donné : asseoir son pouvoir, gagner plus d'argent...

Le statut du président de l'association de *Salgadinho*, A2, s'inscrit également dans cette logique. De par son action (cf. encadré 4) il se rend indispensable aux yeux de la communauté, ce qui lui assure une bonne base de représentativité numérique. A2 fait partie d'une des plus importantes et anciennes familles du système Fogareiro. Il est un héritier des gros propriétaires de la région, ce qui lui confère une relation privilégiée avec les politiques locaux. Il est le fils du fondateur de l'association de *Salgadinho* et actuel président de cette dernière. Il est également le gérant d'un tank de lait au Fogareiro qui collecte la production plus de 300 petits producteurs laitiers. Il assure ainsi l'interface entre les producteurs et les représentants des entreprises de lait. Cette activité est la plus importante de la zone, ce qui accentue des relations privilégiées avec la municipalité qui voit d'un bon œil tout développement économique du municipe. Il est le cousin de A3. A2 bénéficie d'une image de « *boa pessoa* », de bonne personne au sein du système. Même si certains n'adhèrent pas à sa façon de gérer, sa personne n'a jamais été remise en cause au cours de mes 4 mois d'entretiens.

A2 et A3 descendent d'une famille de *fazendeiros* importante du système (cf. annexe 6). L'oncle du premier m'a raconté que durant la récolte du coton, il avait plus de 80 *moradores* qui travaillaient pour lui. Ce qui donne une idée de la taille de son exploitation. Auparavant, la domination de grands *fazendeiros* reposait majoritairement sur leur poids économique. D'une part, il leur permettait d'employer de nombreux *moradores*, d'où la création de lien paternaliste, et d'autre part, ce statut leur conférait un statut au sein des jeux des politiques locales. Ce poids tenait grâce une relation de réciprocité importante pour la pérennisation de ce lien (Léna, 1996). Cette réciprocité apparaissait dès lors que le propriétaire fournissait un logis au *moradore* qui se sentait redevable.

Or, les différents exemples l'illustrent, les leaders actuels construisent un autre lien avec le « peuple », « *o povo* ». Ils ne se positionnent plus dans une relation paternaliste traditionnelle, mais cherchent à s'impliquer dans le développement du quotidien des acteurs, qui autrefois travaillaient pour eux, tout en occupant une place de leader. Autrement dit, ces acteurs, héritiers des grands *fazendeiros*, se positionnent dans le système Fogareiro par rapport aux mutations du monde rural. Afin de limiter le risque de voir diminuer leur pouvoir par des mutations qui sont impulsées par l'extérieur, la légitimation de leur rapport de domination passe par une adaptation à ces dernières. La communauté et l'association peuvent être considérées comme des objets de cette adaptation dans le sens où les leaders doivent se positionner par rapport à un cadre nouveau.

### **III.2.1.b Le paternalisme est porté par des valeurs personnelles**

Considérer les actes de A2 et A3 comme purement stratégiques, visant à asseoir leur leadership local et leur pouvoir, reviendrait à les considérer comme maximisateur, mu par l'intérêt personnel, et n'agissant qu'en vue d'un objectif. Or, derrière des intérêts stratégiques certes présents, se trouvent aussi des convictions et des valeurs personnelles. Celle de vouloir participer au développement de leur communauté, de leur région ou d'aider lorsqu'ils en ont l'occasion afin de pérenniser une vision d'eux-mêmes singulière. Des ambitions qui répondent à une attente au niveau personnel, mais qu'il serait faux d'interpréter comme stratégiques.

**Encadré 8 : Témoignages de leaders lors d'entretiens informels sur la perception de leur rôle :**

A1 me raconte que lorsque les gens sont malades, ils peuvent l'appeler. Du fait de ses relations il peut les aider pour entrer dans un hôpital à Fortaleza, leur avoir accès à des soins corrects. Il me dit que les gens peuvent compter sur lui. Il me dit aussi qu'il peut faire ça parce qu'il a de bons contacts avec un ex-député qui l'aidera si jamais il a besoin de lui.

Un ancien *vereador* m'explique au cours d'un repas que lorsqu'il amenait les gens à l'hôpital, il les accompagnait, leur trouvait un médecin, leur payait des médicaments et s'enquêrait de la santé du malade après. Contrairement à ceux qui emmenaient les individus à l'hôpital et puis les laissaient se débrouiller. Il mettait un point d'honneur à accompagner les malades correctement, du début jusqu'à la fin.

B. m'explique qu'il a eu la chance de faire des études à l'extérieur, et qu'aujourd'hui à la retraite, il doit rendre à sa terre ce qu'elle lui a fourni.

La vision que les leaders ont de leur rôle s'inscrit dans une représentation paternelle, où ils se font un devoir de faire attention à ceux qui en ont besoin et de participer au développement de leur région. Cette vision peut être remise en perspective par rapport aux actions intéressées de ces derniers, néanmoins, ils sont aussi motivés sincèrement par des convictions personnelles, celle d'aider au développement territorial et/ou d'aider les gens qui en ont besoin... Il est important pour eux, personnellement, que des gens puissent compter sur eux, de participer à l'amélioration du quotidien du « peuple ». Le fait que A1 utilise le mot « peuple », démontre que même si son positionnement a changé, il se considère d'une certaine manière supérieure aux autres. Mais le fait d'aider le « peuple » reste une priorité pour lui, une priorité qui ne lui fait pas perdre de vue ses intérêts personnels.

En outre, l'association est présentée comme un rouage de l'organisation communautaire. Une communauté qui connaît une représentativité par le biais de leaders élus. Le développement de processus démocratique fondé sur les élections stimule ces acteurs à la recherche d'une représentativité numérique qui est aussi liée à leur image locale. Un leader qui ne va pas payer ses *moradores*, va pâtir d'une image négative. De plus le peuple attend des leaders qu'ils les prennent en charge. Ainsi la nouvelle légitimité repose sur le nombre de personnes représentées, sur son image personnelle, mais aussi sur sa capacité à participer au développement territorial. Cet investissement propre révèle chez ces acteurs des convictions fortes, pas essentiellement tournées vers des objectifs stratégiques. C'est dans ce processus d'adaptation des leaders aux mutations du monde rural, que la relation paternaliste prend sens.

### III.2.2 Le dynamisme des rapports paternalistes : l'exemple du conflit d'allocation des débits d'eau

#### III.2.2.a Description du conflit

La gestion de l'eau telle qu'elle a été abordée jusqu'à maintenant démontre que l'approvisionnement humain est maîtrisé sous l'impulsion de différents liens et dans un contexte sans tension. Or l'accès à la ressource reste tout de même inégalitaire, principalement autour de l'aducteur. Cet accès inégalitaire influe sur un autre point, à savoir le développement d'autres usages dont les plus gros bénéficiaires peuvent user. Pour les gens de l'intérieur, cet usage est relevant d'usage « productif », c'est-à-dire la pratique de l'irrigation. Pour les gens de Quixeramobim cet accès favorisé développe l'usage récréatif de l'eau.

Le choix d'aborder la gestion de ces deux usages sous l'angle du conflit ne relève pas d'un choix théorique. Le conflit n'est pas utilisé ici dans le sillon d'un postulat structuraliste ou fonctionnaliste, mais plus dans une démarche méthodologique. Il constitue un « fil directeur » pour révéler les stratégies et les logiques des acteurs ou des groupes (O. de Sardan, 1995). Le conflit peut être réel ou symbolique.

Les différents conflits qui vont être présentés ne sont pas exhaustifs de toutes les situations de conflits existantes dans le système Fogareiro. Le choix de leur présentation se situe dans l'apport que chacun peut apporter aux hypothèses émises concernant les liens qui structurent le système Fogareiro.

Depuis la construction des différents ouvrages présents dans la zone, la gestion de l'eau à destination domestique en tant que boisson ou strictement domestique, semble maîtrisée. Malgré un accès et une qualité inégale, l'eau est garantie pour tous durant la période des pluies et la période sèche. Une garantie qui représente une avancée commune. Ainsi l'insécurité liée à la sécheresse est relativement tempérée. Ceci libère de nouveaux espaces de développement, objet d'enjeux sous pression.

#### **Encadré 8 : Résumé des arguments tenus autour d'un conflit entre les usagers directs de l'aducteur lors de la réunion d'allocation en juillet 2008, d'entretiens avec les agents de la COGERH et d'entretiens informels.**

Le tracé de l'aducteur du Fogareiro passe sur les terres de cinq gros propriétaires. Le canal comprend huit sorties, dont deux seulement servent à l'approvisionnement domestique. Les autres sont utilisées principalement pour de l'irrigation de fourrage, *capim*. D'autres activités existent comme l'irrigation de feijão, de maïs, de coton. Plus marginale se tiennent une activité de pisciculture et un projet communautaire de fruiticulture.

Les débits de chaque sortie sont décidés lors de réunions plus ou moins informelles avec les bénéficiaires de ces dernières et les agents de la COGERH. La base formelle de ces décisions repose sur un cadastre des surfaces demandées par les usagers qui souhaitent pratiquer des activités d'irrigation. Une activité qui est considérée comme un usage « rationnel » de la part de la COGERH et constitue un argument de poids pour les usagers lors des discussions.

Il existe actuellement 7 sorties de statut public officiellement, qui correspondent à sept acteurs. L'un d'eux n'intervient pas dans les discussions et est rarement présents. Le conflit existant met en scène A, un groupe de quatre membres (A1, A2, A3, A3'), B, acteur individuel et C, acteur individuel.



- A accuse B de bénéficier d'un débit beaucoup trop élevé par rapport à l'usage qu'il en fait. Il l'accuse de n'utiliser cette eau que pour remplir ses *açudes* privés et de ne pas engager d'investissements dessus pour faire de l'irrigation.
- ce à quoi B réfute que cette eau n'est pas que pour ses *açudes*, mais qu'elle bénéficie aux habitants qui habitent le long de la rivière pérennisée via la sortie.

A déclare qu'il n'y a quasiment personne, qu'il ment.

Que A assène B d'arguments pour bénéficier d'un plus gros débit, certes, on pourrait s'arrêter à ce conflit d'usage classique et repose sur un contexte économique local. Mais pourquoi B ? Pourquoi pas C ? Pourquoi les acteurs de A n'entrent-ils pas en interaction conflictuelle ? Autant de questions qui permettent de mettre en exergue les liens mobilisés lors des discussions et de souligner que l'enjeu s'étend au-delà de la productivité.

#### **Encadré 9 : Portraits non exhaustifs des acteurs du conflit sur l'allocation des débits de l'aducteur Fogareiro-Pirabibu**

A représente un groupe d'acteurs de 5 personnes. Ces 5 personnes sont membres de la même famille. A1 est l'oncle de A2 et de A3. A1 est le frère de A3'. A2 et A3 sont cousins. A3' est le père de A3.

A1 possède le projet de pisciculture, il est le président des parents d'élève du lycée local, il se considère et est considéré comme un leader de la région. Son nom est cité par les politiques locaux lors des réunions politiques qui se tiennent dans le système.

A2 est le président de l'association de *Salgadinho*. Il est gérant du nouveau réseau de collecte de lait. Personnage silencieux avec beaucoup de charisme. Lors des réunions dans le préau communautaire, il va dire aux gens de l'extérieur de se taire, le silence se fait. Lors des réunions d'allocation, bien que sa proposition fasse partie d'une ruse, c'est elle qui sera écoutée.

A3 est plus jeune, 23 ans et rempli d'ambitions politiques. Ses discours se font sur un modèle de prosélytisme politique. Bénéficiant d'une image de « bonne personne », prête à aider les autres, il a réussi à établir des contacts directs avec les politiques locaux de la région. Il se charge de régler les intérêts de sa famille restreinte.

B. est un gros propriétaire à la retraite. Il a suivi des études supérieures à l'étranger et est venu s'installer dans la région pour reprendre les terres familiales. Son image est médiocre. Beaucoup dénonce sa façon de traiter les *moradores*, qui ne reçoivent leur paye de façon aléatoire. La fazenda qu'il dirige constitue l'espace le moins bien équipé en infrastructures mis à disposition des *moradores* pour leur approvisionnement en eau. Il bénéficie d'appuis importants de la part des politiciens de Quixeramobim mais d'une mauvaise intégration au sein des leaders du système.

C. appartient à la famille qui m'a été décrite comme la plus riche de Quixeramobim. Il n'habite pas sur ses terres directement. Sa famille possède quelques industries de Quixeramobim et occupe des postes importants au sein de la mairie ou du secrétariat de l'agriculture.

### III.2.2.b Le paternalisme dans les interactions avec la COGERH

C. est en-dehors du conflit, car son statut social et son externalité physique au système Fogareiro par rapport à la région font de lui une personne importante qui n'entre pas dans les rapports de domination locale. Ce qui lui confère une légitimité non remise en cause. Les membres de A font appel à une solidarité familiale pour diminuer le débit de B. Bien que l'un des arguments déployés contre lui soit qu'il n'utilise pas cette eau de manière rationnelle, derrière ceci c'est une autre pression qui est en jeu. Celle d'affirmer de la part des membres de la famille leur poids politique dans le système. Le fait que B soit représentatif d'un certain nombre de personnes, est relayé au rang de chimère de par son inexactitude objective mais aussi de part son manque d'insertion dans l'organisation locale, ce qui affecte sa légitimité qu'autrefois son seul statut de gros propriétaire pouvait lui conférer.

Cette confrontation révèle la modification des pouvoirs paternalistes dans la région. Elle démontre qu'un ancien fazendeiro qui n'a pas adopté les mutations en cours continue d'exercer son pouvoir au sein de la fazenda alors que ses *moradores* remettent en cause ses actions. De plus, la fortune de ce dernier ne lui permet plus de faire face à la supériorité numérique du groupe A, uni par des liens de solidarité familiale et fortement ancré dans la structure sociale de la zone.

Il m'a paru important de revenir sur les interactions entre la COGERH et les leaders afin d'insister sur la complexité des rôles de ces derniers. L'explication du cadre (association, communauté) dans lequel ils évoluent était nécessaire pour appréhender la complexité de leur rôle. Ainsi les gros propriétaires en dialogue avec la COGERH appartiennent à une dynamique plus complexe que les place au niveau de leaders du système Fogareiro.

La participation instaurée par la COGERH n'est pas satisfaisante. L'analyse de la mobilisation des modèles traditionnels et familiaux permet d'en considérer les limites. Le dialogue privilégié entre l'institution de gestion de l'eau et les leaders du système Fogareiro appuie les mécanismes de domination paternaliste. Ce dialogue constitue une nouvelle interaction entre l'urbain et le rural qui est monopolisée par une poignée d'acteurs. L'analyse des modèles familiaux et traditionnels montre que les usagers du système ne peuvent être réduits à ceux qui ont la parole dans l'échange avec la COGERH. Au contraire, l'exemple de la gestion de l'approvisionnement humain, l'usage prioritaire dans la constitution brésilienne, mobilise des liens domestiques où les inégalités sont acceptées. Ces liens qui se font avec les leaders illustrent une interaction urbain/rural, mais ils s'étendent aussi à des interactions locales qui ne mobilisent pas leur intervention. En outre, alors que la COGERH semble dialoguer avec des gros propriétaires, elle fait bien plus que cela. Elle participe à la pérennisation des rapports de domination locaux en conférant à ces leaders un statut privilégié dans la gestion de l'eau.

La gestion de l'eau instituée n'est pas représentative des interactions multiples qui peuvent mobiliser les acteurs du système Fogareiro, ce qui m'amène à décrire d'autres formes d'organisation qui sont directement ou indirectement liées à la gestion de l'eau.

#### **IV Les autres liens sociaux entre les personnes concernées par la gestion de l'eau : innovants ou anciens mais influencés par une intervention extérieure**

Au-delà des dispositifs institutionnels mis en place par la COGERH et des dispositifs traditionnels, j'ai pu observer un dynamisme plus large entre les acteurs entremêlé aux réformes de l'Etat et à l'émergence d'innovations techniques. Dans le souci d'aborder ces dynamiques, je vais d'abord présenter des modèles traditionnels qui évoluent ou qui tendent à disparaître, dans le but d'analyser l'influence d'une intervention externe sur des liens déjà présents. Puis, je vais m'intéresser aux interactions émergentes entre l'urbain et le rural, tel que l'accès à la santé, afin de positionner l'enjeu d'une adaptation de la domination des leaders et de présenter le contexte plus large auquel participe la gestion de l'eau. L'intervention extérieure de l'Etat influence les liens locaux qui tendent à disparaître ou à se consolider

##### **IV.1.1 Des techniques basées sur des liens locaux disparaissent avec l'installation de nouveaux équipements**

Autrefois, la proximité de la ressource en eau déterminait son usage. Le trajet parcouru par les acteurs pour aller puiser l'eau domestique ou pour s'abreuver était déterminant principalement durant la saison sèche. Cet aspect n'est pas à négliger car c'est lui qui a déterminé la répartition foncière des *sesmarias* sous l'époque coloniale. Les acteurs creusaient des *caçimbas* pour eux-mêmes ou pour les troupeaux, le manque d'infrastructure pour leur approvisionnement en eau signifiait une dépendance vis-à-vis de la localisation géographique de la ressource primordiale : la rivière et son lit d'alluvion et la proximité des *açudes*.

La mise en place de politiques publiques d'appui à l'approvisionnement a permis la multiplication des citernes d'eau et des réseaux de canalisation. La collecte de l'eau de pluie a vu l'installation d'équipements permettre son efficacité. Celle-ci dépend bien entendu de sa taille et des soins de maintenance qui lui sont prodigués, mais certains arrivent à stocker de l'eau de pluie durant toute la saison sèche. Les individus gagnent de ce fait en autonomie par rapport à la proximité de la ressource, n'étant plus contraint par les trajets quotidiens. Cette autonomie ne s'applique qu'à ceux qui possèdent des citernes, il y a encore quelques acteurs qui n'en jouissent pas. Dès lors, c'est plus la localisation de l'habitat qui apparaît comme un frein. En effet, ce sont principalement les maisons isolées qui restent dépourvues de cet équipement. Aujourd'hui, rares sont ceux qui possèdent une citerne et qui continuent à creuser des *caçimbas*. Les jeunes interrogés ne savent pas en faire, laissant cette tâche à leur mère ou ne s'en préoccupant pas.

Les réseaux canalisés d'eau potable ou non potable jouent le même rôle. Ils permettent aux acteurs de bénéficier de l'eau directement dans la maison grâce à des robinets. Ceci pousse les individus à abandonner les mules qui servaient autrefois à porter les bassines du fleuve ou de l'*açude* jusqu'à la maison. Une femme de la communauté de *Cupim* m'explique que lorsqu'il y a une saison sèche un peu longue, les gens retournent au fleuve pour puiser de l'eau. Mais comme la plupart n'ont plus de mules, les rares qui en possèdent encore vendent leur service (entretien réalisé le 5.06.08).

L'action publique a favorisé l'installation de nouveaux équipements. Aujourd'hui, toutes les familles du système Fogareiro en bénéficient plus ou moins. La facilité d'approvisionnement tend à faire disparaître des pratiques traditionnelles telles que les *caçimbas* ou l'utilisation des mules. Or, ces pratiques faisaient appel à des liens locaux (une mule appartenait à une famille). L'intervention extérieure influe sur la disparition de ces liens, l'exemple de la femme de *Cupim* illustre ceci. Mais la disparition de pratiques traditionnelles n'est peut-être pas le signe d'une

disparition des liens locaux mais plus d'une mutation de ces derniers, dans le sens où la mule fait l'objet de relations marchandes.

Au-delà d'une éventuelle mutation des liens locaux, d'une nouvelle autonomie des acteurs par rapport aux leaders, l'intervention étatique apporte une nouvelle domination des usagers. Bien qu'auparavant, les acteurs fussent fortement contraints, ces contraintes étaient locales et leur gestion reposait sur des liens locaux. Le soulèvement de ces contraintes déplace la dépendance qui ne se trouve plus au niveau local mais bien au niveau des politiques. Aujourd'hui l'absence d'eau, l'accès à la santé est sous la responsabilité locale des institutions qui sont garants de sa présence. Ainsi se crée une distanciation entre les codes locaux et les codes des politiques qui fait « qu'antérieurement, un problème de quantité (*en parlant d'eau*) qui se gérait localement, aujourd'hui a besoin de l'interférence du pouvoir public »<sup>23</sup> (Galizoni, 2005).

#### **IV.1.2 Des liens locaux qui se consolident à travers le dynamisme d'activité traditionnelle**

##### **IV.1.2.a Des pratiques traditionnelles dynamiques ?**

La majeure partie des surfaces irriguées par l'eau de l'aducteur abrite de l'irrigation fourragère, principalement de *capim*. Cette tendance n'est pas singulière au munícipe de Quixeramobim mais s'inscrit dans un développement de l'industrie laitière régional du Nordeste depuis les années 80 (Caron, 2006). Suite au cycle du coton qui s'est effondré en même temps que son cours sur le marché mondial, le munícipe de Quixeramobim s'est tourné vers l'activité laitière. Actuellement il occupe le rang de plus grand bassin laitier du Sertão central. Aujourd'hui, la zone étudiée comprend trois réseaux différents de collecte de lait qui correspondent à trois entreprises différentes.

Depuis une dizaine d'année, A2 a mis en place un nouveau réseau de collecte de lait qui regroupe actuellement plus de 300 petits producteurs et n'arrête pas de croître. Parallèlement à celui-ci, il existe deux autres réseaux de collecte. Les réseaux de collectes sont structurés autour de tank réfrigérant, point de passage obligé. Afin d'intensifier la production laitière, les producteurs développent des surfaces d'irrigation fourragère. Ponctuellement, et réservé à des individus, sont mis en place des ensilages pour stocker le produit de ces surfaces durant l'été et répondre à une pénurie provoquée par une éventuelle sécheresse. Ces deux techniques sont l'illustration que les producteurs recherchent à produire des fourrages à haute valeur (Caron, 2006).

Néanmoins, cette dynamique reste l'apanage des gros producteurs, la majorité de ceux rencontrés sur le système Fogareiro pratique une culture fourragère de *vazante* qui ne peut assurer l'approvisionnement d'un nombre de tête de bétails limité et qui n'apparaît plus comme efficiente en période de sécheresse. Ainsi, l'aducteur constitue une alternative à cette dépendance climatique, permettant un approvisionnement constant en eau durant les mois secs.

L'enjeu ici est bien tourné vers un développement de l'activité d'irrigation fourragère qui se fait parallèlement à celui de l'activité laitière dans la région. Je n'ai pas travaillé sur les modifications que ceci peut apporter sur les techniques d'élevage. Mais on est en droit de se poser des questions quant aux dynamiques que cela engendre sur l'intensivité d'une telle activité.

<sup>23</sup>

“[...] cada vez mais vão perdendo a autonomia de gerir sua própria água, e sentindo a consequência deste distanciamento, quando a água não chega para todos, por questões de quantidade ou na rede de distribuição; o problema, que era resolvido na comunidade anteriormente, hoje precisa da interferência do poder público” (Galizoni, p 150)

Il serait faux de croire que cette activité reste figée dans un temps traditionnel. Il a déjà été observé une modification de l'élevage dans la région du Nordeste où la *caatinga* fait place aux prairies artificielles, la production de viande à celle de lait qui donne lieu à un élevage bovin mixte lait-viande. La présence d'une coopérative ou d'une industrie laitière peut apparaître comme rassurante pour investir (Caron, 2006). Ainsi, certains éléments participant à la modification des techniques d'élevage dans le Nordeste ont pu être observés sur le système Fogareiro. Par faute d'une observation et de compétences centrées sur les techniques d'élevage, cette analyse ne peut constituer qu'une hypothèse de ma part.

#### **IV.1.2.b Des liens locaux qui se consolident : l'exemple du réseau laitier**

La mise en place de l'instrumentation de l'action publique favorise le développement des activités d'irrigation fourragère. Indirectement elle participe au développement de l'activité laitière dans le système Fogareiro. Ce développement se traduit entre autre par l'émergence d'un nouveau réseau de lait qu'il semble pertinent d'analyser pour aborder la consolidation de liens locaux.

##### **Description des réseaux de collecte de lait**

Le système Fogareiro abrite deux types réseaux de collecte de lait.

Le premier repose sur une collecte qui s'organise comme suit : un camion part de Quixeramobim et s'arrête pour prélever le lait stocké dans des tanks où chaque producteur amène sa production. Le producteur se fait payer par l'intermédiaire qui s'occupe de cette collecte. Localement l'organisation du tank revient à une personne qui se charge de noter la quantité de lait déposée par chacun.

Un autre, celui de A2 s'organise différemment. A2 est un intermédiaire entre l'entreprise de lait et les producteurs car il achète le lait puis le revend à l'entreprise. Le réseau a démarré à partir de l'installation d'un tank donné par la préfecture à un collectif mal déterminé. Autour de ce tank A2 a développé ses infrastructures propres qui centralisent la production du réseau. Cette initiative a été appuyée en plus par la donation d'un bateau pour circuler sur l'açude Fogareiro et atteindre les centaines de moyens producteurs situés autour de l'açude. La dynamique de ce réseau est fondée sur la multiplication de petits tanks locaux autour de dynamiques associatives.

Dans le premier réseau de collecte, les individus ne sont pas interdépendants des autres, dans le sens où si un petit producteur n'a pas amené sa production, l'impact sera relativement minime sur les autres producteurs et sur l'intermédiaire. Dans le second, l'efficacité de la collecte repose sur l'organisation du groupe associatif. Si l'organisation de cette dernière est défaillante, c'est une grosse production de lait qui n'arrive pas jusque dans le tank de A2 et ce sont des coûts supplémentaires pour les membres de l'association. Ainsi, le développement de l'activité lait, appuyée par l'installation de nouvelles infrastructures, favorise l'émergence de nouvelles associations et permet une nouvelle légitimation du leader.

En effet, grâce à son action, il participe au développement économique de centaines de petits producteurs et donc au développement de la région, tout en singularisant son statut au cœur du système Fogareiro. Un statut qui le légitime dans son rôle et lui confère du pouvoir. Bien que ce type d'infrastructure développe économiquement et socialement de nouvelles relations, sa pérennité n'est pas affirmée. En outre, du jour au lendemain, elle peut ne plus fonctionner et laisser des centaines de petits producteurs sans revenu. C'est un des problèmes des mono activités, en cas de récession, les acteurs n'ont pas d'autres ressources. Ainsi, le leader crée une

relation de dépendance forte, balayant les anciennes pratiques de collecte de lait plus individuelles.

Néanmoins, cette forme de collecte influence l'émergence de nouvelles associations non formalisées. Des associations qui sont considérées certes comme des instruments pour l'atteinte d'un objectif, mais ce processus fait contre poids à l'individualisme fort de la région. Une étude dans le temps permettrait d'aborder les dynamiques que ces créations peuvent engendrer, d'analyser si l'organisation de ces dernières se structure autour d'autres chose que l'activité lait et si elle se fait autour d'un seul acteur ou sous l'impulsion d'un sentiment collectif.

Au-delà de ce nouveau réseau de collecte de lait, il existe deux autres nouveaux réseaux (cf. annexe 6). Ces réseaux se font en marge des leaders décrits tout au long de cette étude. Ils ne regroupent que peu d'individus, environ 3 ou 4, mais leur principe repose sur une organisation locale, soit par le biais de liens familiaux, soit par le biais de liens de voisinage. Ces réseaux sont beaucoup plus petits que le réseau de A2, mais ils laissent percevoir que l'intervention étatique peut développer de façon encore marginale des liens locaux qui se construisent et qui se développent sans l'intervention des leaders. Cet exemple illustre l'enjeu pour les leaders d'asseoir leur pouvoir dans le sens où aujourd'hui d'autres formes de capital économique peuvent s'établir en leur absence.

## ***IV.2 L'intervention extérieure de l'Etat crée des interactions entre le monde rural et le monde urbain***

L'intervention extérieure de l'Etat se concrétise sous plusieurs aspects dans le monde rural. Pour les aborder, je vais m'employer à analyser les nouvelles interactions entre monde rural et monde urbain qui en découlent afin de mettre l'accent sur les enjeux de l'adaptation des rapports paternalistes.

### **IV.2.1 Des activités innovantes qui mettent en interaction deux mondes à travers un échange d'idées**

#### **IV.2.1.a Les nouvelles pratiques liées à l'eau**

Mis à part l'irrigation de fourrage, quelques acteurs développent des projets de fruiticulture et de pisciculture. Ces innovations se font majoritairement le long de l'aducteur et ponctuellement en marge de la rivière Quixeramobim. Ces pratiques restent très minoritaires. Sur le système Fogareiro, j'ai relevé une activité de pisciculture de 3 ha et une activité de feijão irrigué de 15 ha. Toutes deux dépendent de l'aducteur et sont pratiquées par deux leaders A1 et A3. Via cette infrastructure, une communauté souhaite développer un projet de fruiticulture sur 2 ha. Une autre activité de fruiticulture de moins de 1 ha a été relevée en marge du fleuve, elle est pratiquée par plusieurs *moradores* d'une *fazenda* sur le point d'être vendue.

#### **IV.2.1.b Les réseaux d'innovations dynamisent les interactions dans le monde rural**

Les innovations sont ponctuelles mais variées et touchent divers acteurs et usagers. Cette diversité peut s'expliquer par leur condition d'émergence. Concernant l'activité de fruiticulture,

les entretiens réalisés soulignent, comme élément clé de cette émergence, un groupe d'innovation<sup>24</sup> provenant du micro bassin voisin.

En 1997, la vallée de *Forquilha* a bénéficié d'un projet *Pingo da Agua*. Le principe était de permettre un accès à l'eau souterraine à l'aide de puits tubulaires afin d'assurer un approvisionnement en eau. À la suite de cela, les usagers volontaires ont reçu un suivi technique et financier pour développer des projets de fruiticulture. Ce projet a remporté un vif succès localement non seulement mais aussi nationalement. Ces usagers n'étaient pas choisis selon leur apport financier mais selon la qualité de leur terre.<sup>25</sup> Ces projets s'appliquaient donc à des producteurs de petites et moyennes envergures. La fazenda qui développe son projet de fruiticulture se trouve à l'intersection d'une piste qui relie la vallée de *Forquilha* et la vallée du *Fogareiro* à Quixeramobim. Cette dernière abrite une église fréquentée par les personnes de la région étudiée. Ainsi, le réseau routier facilite les interactions entre les acteurs. Ce groupe d'innovation créée par un projet étatique s'appuie sur des interactions dont les prémisses reposent sur le réseau routier. Or le fait que des propriétaires de l'aducteur appartiennent aussi à ce groupe, démontre que d'autres facteurs que l'accès routier doit être pris en considération. Notamment, l'étendue de leurs connaissances qui construisent leur légitimité dans la zone rurale et à Quixeramobim, leurs liens familiaux et leur inscription dans la communauté.

Concernant l'activité de pisciculture et de feijão irrigué, elles ont émergé d'un séminaire pour les agriculteurs du Ceará qui se tient à Fortaleza tous les ans (entretien réalisé le 12.06.08) auquel ces deux agriculteurs participent chaque année. Ce groupe d'innovation fait appel à des ressources qui ne sont pas disponibles à tous. Des ressources financières sont nécessaires pour rejoindre la capitale et y loger. Mais aussi sociales, car les outils utilisés pour présenter ces nouvelles pratiques ne sont pas forcément maîtrisés et maîtrisables par tous sans un suivi personnalisé. Ainsi ce groupe s'adresse à des acteurs spécifiques, aux gros propriétaires, ce qui représente un avantage pour ces derniers qui peuvent cumuler les savoirs émergents locaux, comme ceux créent par le *Pingo da Agua*, et régionaux.

Les nouvelles infrastructures sont motrices de dynamiques au niveau de la production. Les nouvelles activités qui se dessinent actuellement reposent majoritairement sur l'eau que délivre l'aducteur et sur les groupes d'innovation présents. C'est dans ce contexte que la mesure des débits est l'objet de conflits.

#### **IV.2.1.c Les réseaux d'innovations développent de nouveaux liens urbains/ruraux**

Les réseaux d'innovation illustrent l'émergence de nouvelles interactions entre monde rural et monde urbain. Le réseau routier, dans le cas du projet de fruiticulture permet de faire interagir des acteurs ruraux facilement. Dans le cas des deux gros producteurs qui rejoignent Fortaleza pour bénéficier de nouveaux savoirs, le réseau routier a une place tout aussi importante. L'importance des routes dans la circulation des acteurs n'est pas négligeable et rend compte d'interactions entre les acteurs du monde rural et entre monde rural et monde urbain. La multiplication des routes appuie ces échanges et représente une autonomie des individus locaux par rapport aux leaders. Alors qu'auparavant, seuls les leaders étaient en relation avec la ville, le développement du réseau routier permet un accès à un plus grand nombre. Aujourd'hui les personnes vivant dans des habitats isolés ne bénéficient pas du réseau routier. Les personnes les plus isolées géographiquement que j'ai eu l'occasion de rencontrer étaient aussi les personnes

---

<sup>24</sup> Un « groupe » est ici utilisé dans le sens d'un agrégat d'individu qui se réunit autour d'un intérêt commun, il peut être « virtuel » ou réel, mais aide principalement à penser la convergence des intérêts (O. de Sardan, 1995).

<sup>25</sup> Le rapport de mémoire de D. Ribeyre traite plus en profondeur de ce projet.

qui étaient soumises le plus fortement à des rapports de domination paternalistes anciens. Autrement dit, les habitats les plus isolés et donc les plus coupés du monde urbain se trouvent au cœur de la seule *fazenda* traditionnelle du système Fogareiro.

Au-delà du réseau routier en lui-même, les déplacements entre le rural et l'urbain sont des moments de rencontres entre les individus locaux. Les transports en commun sont relativement nombreux. Ce sont des gens ruraux ou urbains qui l'assurent grâce à un véhicule personnel. Il existe plusieurs camions qui font le trajet. Ils ne peuvent passer que sur les deux principales pistes du système Fogareiro. Il y a le transport pour les enfants scolarisés et pour les personnes qui souhaitent se rendre en ville, ce dernier permet aussi d'acheminer le lait des producteurs individuels vers le tank le plus proche, des poules... ce type de transport reste pour les petits producteurs, les plus gros possèdent leur moto, voir leur voiture, qu'ils utilisent pour rejoindre la ville et effectuer leurs déplacements dans le monde rural.

« Ici, il n'y a rien... c'est dur... pas de routes, les transports viennent pas jusqu'ici... » (entretien réalisé avec une *moradore* de la *fazenda* traditionnelle, le 10.07.08). Ce témoignage illustre l'importance du rôle des transports et l'enclavement que leur absence produit. Ainsi, le développement du réseau routier développe des interactions entre monde rural et monde urbain. Il constitue une alternative à un passage autrefois obligé des acteurs avec les leaders. Néanmoins, l'accentuation de l'isolement de certaines personnes en l'absence des routes n'est pas à négliger. Cet isolement favorise des rapports paternalistes qui apparaissent comme dépassés au vue de la dynamique actuelle.

## **IV.2.2 La ville s'insère dans la campagne : l'exemple de l'accès à la santé**

Les échanges entre l'urbain et le rural ne sont pas symétriques. En effet, la ville offre des avantages attractifs comparés aux zones rurales (écoles, eau potable, hôpital, loisirs...). Cette attraction de la ville pousse les individus ruraux à migrer vers Quixeramobim. Or de nouvelles initiatives de l'Etat poussent la ville à s'insérer dans le monde rural : l'exemple de la santé.

### ***IV.2.2.a.1 La santé va dans les campagnes : le programme de santé familiale***

Le secrétariat de la santé est responsable de l'accès public à la santé. Au cœur du municipe, il existe une équipe d'agents de santé, de médecins et d'infirmières. Les agents de santé font principalement un travail de prévention auprès des individus. Elles vont dans chaque maison pour sensibiliser les gens sur l'importance de respecter une certaine hygiène de vie, un suivi médical des enfants, une scolarisation de ces derniers, une qualité de l'eau... Leur rôle est complété par l'équipe du programme de santé familial (PSF) composée de médecins et d'infirmières. Régulièrement, l'équipe vient dans un poste de santé de l'intérieur. La répartition des visites dans tout le municipe de Quixeramobim est organisée par le secrétariat de la santé. Les individus rejoignent les postes de santé pour accéder aux soins lors de la visite de l'équipe.

En cas d'urgence, les personnes ayant besoin de soins rapides peuvent appeler le centre d'appel du PSF. Une voiture vient chercher le malade et l'amène à l'hôpital de Quixeramobim. Ce service est gratuit. L'appel du PSF mobilise des liens divers. Certains malades demandent l'avis de l'agent de santé avant d'appeler. D'autres vont voir l'unique voisin qui possède un téléphone portable. D'autres encore font appel à leur famille pour les amener à la rencontre de la voiture du programme.



Le PSF illustre une articulation récente entre la ville et l'urbain. En effet, ce n'est plus seulement les acteurs ruraux qui vont en ville pour accéder aux avantages urbains, mais les gens de la ville qui se déplacent dans les campagnes pour faciliter l'accès aux soins des personnes malades. De plus, ce programme développe de nouveaux liens locaux entre voisins et valorise le travail des agents de santé.

#### ***IV.2.2.a.2 Le rôle des leaders dans la santé des gens n'a pas disparu***

L'intervention étatique au niveau de la santé constitue une alternative au pouvoir des leaders. En effet, auparavant, *les moradores* comptaient sur les leaders pour accéder aux soins. C'était eux qui les emmenaient à l'hôpital avec leur véhicule particulier. Le PSF diminue ce rôle dans le sens où les personnes malades peuvent faire appel directement au service de la municipalité. Cependant, les leaders interviennent lors des cas d'urgence. Par exemple pour des soins qui nécessitent d'aller jusqu'à Fortaleza, l'appui d'un leader local reste bénéfique. De plus, certains *moradores* qui ont une relation particulière avec leur propriétaire (cf. III.1.2.b) attendent de ces derniers un soutien quotidien en cas de besoin. Le PSF illustre une nouvelle relation entre monde rural et monde urbain et laisse présager que l'intervention des leaders n'est plus obligatoire dans l'accès aux soins.

Ces liens mobilisés démontrent qu'un autre dialogue est possible avec des acteurs capables d'interagir en marge des contraintes imposées par les leaders. Alors que la COGERH rencontre des difficultés pour intégrer la majorité des usagers dans un processus participatif, la mise en lumière d'autres modèles d'interaction souligne pourtant leur capacité à interagir par d'autres biais que l'intervention des leaders. Néanmoins, cette capacité à temporiser en fonction de l'intervention étatique.

En effet, la gestion de l'eau participe à un dynamisme plus large. Au-delà des dispositifs institués, cohabitent des interactions traditionnelles et innovantes. Ces liens traditionnels sont fortement marqués par les réformes de l'Etat. Bien que certaines pratiques tendent à disparaître sous l'effet de ces réformes, tel que l'utilisation des mules pour l'acheminement de l'eau, celles-ci participent au dynamisme des activités traditionnelles. La solidité de ces liens n'est pas à remettre en cause mais nécessite d'être analysée dans une perspective interactionniste. Autrement dit, les liens traditionnels ne sont pas à confondre avec des liens figés, mais sont bien à considérer comme un objet social construit. Leur persistance, malgré les fortes mutations que connaît le Sertão, n'est pas à négliger dans la gestion de l'eau et représente un marqueur de sa flexibilité et de ses capacités à faire interagir un plus grand nombre. Autrement dit, sa persistance est un marqueur de sa solidité.

Alors que les liens traditionnels en mutation ont lieu au cœur du monde rural, les réformes de l'Etat au niveau social et au niveau de la gestion de l'eau ont créé de nouvelles interactions avec le monde urbain. Celles-ci sont indirectement liées à l'eau et concernent des secteurs comme la santé. Alors qu'auparavant, seuls les leaders étaient en interaction avec la ville, ces réformes créent un accès direct avec les ruraux. Ces mécanismes expliquent l'enjeu pour ces leaders d'adapter leur domination. Une adaptation qui n'est pas seulement liée à un nouvel accès à l'eau des usagers mais également à un nouvel accès avec le monde urbain.

En outre, on observe que l'influence de l'Etat dans le monde rural est ambiguë. Son intervention pousse à la disparition de liens locaux de domination mais instaure une nouvelle dépendance au niveau des politiques publiques. Alors qu'auparavant, des situations qui se géraient localement nécessitent aujourd'hui l'intervention de l'Etat. Par exemple, l'apport financier qu'apporte la *bolsa familia* est supérieur à la rémunération d'un travail dans les champs. Le jour où le gouvernement change et le principe des *bolsa familia* avec, alors ces

travailleurs n'auront plus de terres pour travailler ce qui pourrait constituer un nouveau motif pour asseoir le pouvoir des leaders locaux.

Actuellement, quelques voies, tel que l'accès à la santé ou l'émergence de réseaux de collecte de lait, laissent présager que les acteurs sont capables d'interagir sans l'intervention de leaders locaux, ce qui pousse à croire qu'un dialogue avec le monde rural et au sein même du monde rural commence à s'établir en leur absence. Cette alternative constituerait une option intéressante à développer de la part de l'institution de gestion de l'eau dans la perspective d'intégrer la plus grande diversité d'acteur possible. Autrement dit, pour faire participer non seulement les gros propriétaires mais aussi les petits et moyens.

Les interactions urbain/rural sont encore peu nombreuses mais connaissent un fort dynamisme. Elles tendent à se désenclaver des logiques locales paternalistes. Or, la COGERH à la recherche de son rôle, ne réussit pas à se positionner par rapport à cette mouvance. Elle reste prisonnière d'un dialogue avec les leaders pour entrer dans un monde rural qu'elle ne connaît pas, sans considérer les interactions dynamiques qui existent et qui se construisent en marge de ces derniers.

## Conclusion

### ▪ Mise en relief des interactions entre monde rural et monde urbain abordées lors de cette étude

A l'issue de ce travail, quelques enseignements principaux sont à en tirer. L'institution locale de gestion de l'eau, la COGERH, est en charge de mettre en place la politique de l'eau de l'état et de l'exécution des politiques locales théoriquement définies au niveau des bassins. Dans ce cadre, des marges de progressions subsistent dans la mise en place d'une gestion participative et intégrée jugée insatisfaisante. Dans le système étudié, elle n'a réussi pour l'instant qu'à établir un dialogue qu'avec les gros propriétaires. Le dialogue est monopolisé par ces derniers. Il laisse en marge les demandes des petits et moyens producteurs et reste axé autour d'un seul enjeu, celle de l'eau « productive ». On peut espérer qu'elle arrivera au moins partiellement à corriger ce défaut dans la formalisation en cours du système de participation. Mais cela suppose de prendre en compte la structuration sociale dans son ensemble. De plus, la COGERH rencontre des difficultés à positionner son rôle. Elle apparaît contrainte dans les jeux politiques locaux (cf. partie II.1.3). Ce positionnement ambigu se ressent lors de l'analyse de ses objectifs initiaux des infrastructures et révèle des incertitudes sur les ambitions de la COGERH (cf. partie II.1.1) Ces incertitudes soulèvent la fragilité des interactions entre les usagers et l'institution de gestion de l'eau. Une fragilité qui se traduit souvent par des liens conflictuels.

Pourtant, à côté de ces gros propriétaires, il existe une organisation domestique qui gère l'approvisionnement humain (cf. partie III.1.2). Cette organisation est appuyée par l'installation d'équipements spécifiques à l'eau, tel que des citernes permettant de collecter l'eau de pluie. Bien que la multiplication de ces équipements permette effectivement de limiter les risques liés à la sécheresse, ils ne permettent pas de s'affranchir complètement de l'intervention des leaders. De ce fait, l'analyse de l'organisation domestique permet de rendre compte de la complexité du rôle des gros propriétaires, qui ne se limite pas au rapport à l'eau. Mais plutôt considérer leur rôle au sein de formes d'organisations plus larges (cf. partie IV). En considérant ces interlocuteurs privilégiés simplement comme des usagers, la COGERH omet de prendre en compte leur rôle de leader dans le système Fogareiro, ce qui biaise leur relation. Le dialogue avec la COGERH illustre qu'actuellement les interactions entre monde rural et monde urbain se font principalement par le biais d'acteurs particuliers, les leaders.

L'observation des autres formes d'organisation, tel que la collecte de lait, souligne l'émergence de nouveaux modes d'interactions entre les deux mondes. Ces liens se font, pour certains, en marge de l'intervention des leaders. Ce changement est notamment dû à une intervention étatique qui a mis en place des programmes sociaux, comme le programme de santé communautaire, qui crée une alternative à la mobilisation des leaders. Néanmoins, la nouvelle autonomie des acteurs vis-à-vis des pouvoirs locaux est à relativiser du fait de l'ambiguïté de l'intervention étatique et des nouveaux modes de dépendance qu'elle crée. En effet, alors qu'auparavant les acteurs géraient de manière locale les situations d'urgence ou quotidienne, la gestion de ces dernières nécessitent aujourd'hui la mobilisation d'un acteur extérieur au monde rural, l'Etat et sa représentation locale : la municipalité. En outre, le terrain étudié permet de mettre en lumière différents modes d'interactions entre monde rural et monde urbain et ce, en fonction de leur proximité avec la gestion de la ressource en eau. A travers ces autres formes d'organisation, il apparaît plus nettement les enjeux de l'adaptation du pouvoir des leaders. Alors

qu'auparavant, ces derniers constituaient l'unique interlocuteur entre la ville et la campagne, les mutations du monde rural font surgir des alternatives à ce dialogue monolithique.

Ainsi, ce travail a permis de faire ressortir un certain nombre de relations intéressantes entre monde urbain et monde rural. L'échelle d'analyse par rapport à ces termes est à considérer à l'échelle des individus. Ces interactions illustrent que les liens au cœur d'un monde rural à l'échelle de la société ne sont pas homogènes. L'hétérogénéité qu'ils en dégagent souligne des alternatives aux liens traditionnels qui apparaissent parfois comme incontournables (cf. partie IV.2.1.b). C'est pourquoi, bien que ces interactions alternatives soient pour le moment minoritaires, elles ne sont pourtant pas à négliger.

## ▪ D'un problème urbain/rural au Brésil

Lors de mon arrivée au Brésil, appliquer une problématique liée aux interactions entre urbain et rural ne m'est pas apparue pertinente sur le terrain. Tout d'abord parce que la définition de l'unité urbaine repose, d'après l'INSEE<sup>26</sup>, sur des données démographiques. Or ces données quantitatives sont à relativiser. Un regroupement de 2000 habitants dans un pays comme la France, qui en compte environ 62 millions<sup>27</sup>, ne représente pas la même proportion d'acteurs dans un pays comme le Brésil qui en abrite environ 183 millions<sup>28</sup>. De plus, l'urbain ne peut pas être limité seulement à une notion quantitative, l'environnement urbain impliquant également un mode de vie, des représentations, des loisirs... Ainsi, l'utilisation de données quantitatives pour définir ce terme apparaît comme réductrice d'une réalité plus complexe et dynamique.

De plus, les mots « rural » et « urbain » se traduisent en portugais littéral par « *rural* » et « *urbano* ». Or je n'ai rencontré ces expressions qu'au cours de mes lectures en portugais. Elles ne sont pas utilisées par les acteurs du terrain. Les habitants de Quixeramobim nomment les autres acteurs du munícipe les « personnes de l'intérieur », « *as pessoas do interior* ». Tandis que ces mêmes personnes désignent les habitants de Quixeramobim comme des « personnes de la ville », « *as pessoas da cidade* ». Ainsi, la différenciation entre l'urbain et rural existe à l'échelle des individus et non de la société. Cette différenciation<sup>29</sup> repose bien plus sur les modes de vie de ces personnes que sur des données quantitatives qui peuvent être pertinentes sur une échelle plus vaste, celle du pays par exemple. Cette discussion ne revient pas sur la pertinence d'une analyse des interactions entre monde urbain et rural sur mon terrain d'étude car une grande part de ma problématique porte sur ces termes. Mais elle revient à considérer l'utilisation des termes « urbain » et « rural » qu'il serait réducteur de considérer comme une traduction d'une valeur quantitative et absolue. Ces deux termes m'ont permis de prendre du recul sur les interactions observées entre Quixeramobim et la zone rurale qu'initialement je n'avais pas perçu comme des interactions entre deux mondes.

---

<sup>26</sup> Source INSEE : <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/liste-definitions.htm>

<sup>27</sup> Source INED : [http://www.ined.fr/fr/pop\\_chiffres/france\\_entiere/](http://www.ined.fr/fr/pop_chiffres/france_entiere/)

<sup>28</sup> Source IBGE (Institut brésilien géographique et statistique) : <http://www.ibge.gov.br/home/>

<sup>29</sup> Une différenciation que j'ai moi-même pu vivre et ressentir tant au niveau des discours, des loisirs et des relations entre les gens.

## ▪ Retour sur la solidarité

Ce travail apporte du matériel pour aborder mon terrain en termes de solidarité. La mobilisation de l'approche classique durkheimienne sur les notions de solidarité organique et de solidarité mécanique<sup>30</sup> constituerait une première approche. Or l'emploi de cette notion de solidarité nécessiterait une analyse plus poussée. En effet, l'analyse classique de Durkheim situe l'individu dans une posture déterministe. Afin de dépasser une vision utilitariste du lien social, il est important de rester prudent quant à l'adoption d'une vision trop normative. La coopération ne se limite pas à produire du lien social, elle peut produire aussi des solidarités fermées, où le groupe se clôt sur lui-même et tend à exclure (Ritaine, 2001). L'exemple des réseaux de lait concurrents de A2 illustre ceci dans le sens où seules des personnes liés par une relation particulière (familiale, voisinage) peuvent participer à ce nouveau réseau.

L'approche interactionniste que j'ai mobilisé me semble intéressante et appropriée. Cette dernière s'insère et s'applique au contexte dynamique du monde rural et permet d'aborder les interactions entre les acteurs non pas figés dans un temps mais bien en interaction avec le contexte dans lequel elles s'inscrivent. L'approche par conflits d'Olivier de Sardan m'a aidé à visualiser les individus présents et non présents lors des dialogues établis. Cette présence ou absence m'a aidé à identifier les différents acteurs et les divers rôles qu'ils occupent. Par exemple, le conflit dans l'allocation des débits d'eau m'a permis de percevoir la forte identité territoriale des usagers comme des gestionnaires. Mais il m'a éclairé également sur les liens familiaux qui unissaient les usagers et m'ont laissé percevoir de la complexité du rôle des usagers mobilisé dans le dialogue. L'utilisation de la sociologie des innovations m'a permis de positionner les instruments selon leur construit social et leur rôle dans les interactions entre les acteurs.

Néanmoins, une analyse économique permettant de rendre compte de l'impact des réformes de l'Etat sur les revenus des familles du monde rural serait intéressante afin de discuter leurs influences potentielles sur les dynamiques d'interaction entre leaders et autres habitant/usagers. Et plus globalement, dans quelle mesure ces mutations participent au nouveau dialogue avec le monde urbain déjà observé.

Il serait également pertinent de s'intéresser plus en détails aux mutations des systèmes d'élevage. Dans la mesure où cette activité est majoritaire dans le système Fogareiro, elle met en interactions les producteurs. Or l'exemple d'un nouveau réseau de collecte de lait illustre qu'autour de l'activité d'élevage émerge des innovations (ce n'est qu'un exemple des innovations portées par les réformes institutionnelles). L'analyse de la dynamique des systèmes d'élevage devrait notamment permettre de rendre compte du niveau d'insertion et de participation des ces réseaux de collecte de l'eau dans le développement du dialogue urbain/rural.

Enfin je voudrais souligner l'importance qu'a prise la confrontation interdisciplinaire dans ce travail et leurs défis méthodologiques. Le travail interdisciplinaire confronte non seulement des

---

<sup>30</sup>

La solidarité mécanique décrit des sociétés dites primitives où l'individualité y est nulle et où la conscience collective (croyances communes d'un groupe) recouvre exactement les consciences individuelles. Bien que la solidarité organique considère que les croyances individuelles dépasse le collectif, elle n'est pas antinomique à une société mécanique car l'autonomie individuelle est toute relative: *"Même dans l'exercice de notre profession, nous nous conformons à des usages, à des pratiques qui nous sont communes"*. La solidarité organique appuie l'existence d'un lien social nouveau où la complémentarité et la dynamique de ces liens créer une société moderne (Durkheim, 1983).

individus de disciplines diverses mais confronte également des convictions personnelles. C'est pourquoi définir ce qu'implique cette mixité n'est pas aisé. L'interdisciplinarité signifie faire interagir des individus qui n'ont pas la même formation, mais plus important encore, pas le même langage, pas les mêmes centres d'intérêts et par conséquent, pas la même vision du monde. A l'issu de ce travail, il me semble que, même si chacun a conscience de ces différences a priori, en amont du travail, on n'en ressent les véritables implications que lorsque, au-delà de vouloir faire un effort pour comprendre l'autre, on se comprend soi même. Autrement dit, l'interdisciplinarité ne signifie pas tant faire des efforts pour comprendre quelqu'un, mais saisir avant tout son propre langage et celui d'autrui. Ce recul sur soi même n'est pas évident, car il demande non seulement de prendre de la distance vis-à-vis de sa discipline de formation mais aussi par rapport aux déterminants que cette dernière apporte sur notre perception du monde.

Aujourd'hui, je ne prétends pas avoir réussi cette distanciation avec moi-même, mais ce stage m'aura certainement permis de comprendre les enjeux et les défis de l'interdisciplinarité. Au-delà d'avoir fait plus de cartes et de schémas en l'espace de quatre mois que durant cinq années d'études, j'entrevois mieux comment cet effort de traduction de mes représentations permet d'enrichir ma propre vision de la réalité.

Et si par hasard, ce dernier paragraphe vous apparaît comme flou et peu précis, voir inutile, alors je vous serai gré, s'il est le premier à vous faire un tel effet, de considérer l'effort et le recul que j'ai appliqué au cours de la rédaction de ce mémoire pour traduire ma pensée et mes intuitions. C'est à votre tour...



## BIBLIOGRAPHIE

ABRAMOVAY R. & PIKETTY M-G., "Política de crédito do programa nacional de fortalecimento da agricultura familiar (prona) : Resultados e limites da experiência brasileira nos anos 90", *Cadernos de Ciencia e Tecnologia*, 2005, n° 22, p 53-66

AKRICH M., 1987, « Comment décrire les objets techniques? », *Techniques et culture*, Vol.9, p. 49-64

ANTONINO ACD., AUDRY P., 2001, *Utilização de água no cultivo de vazante no semi-árido do Nordeste do Brasil*, Recife, UFPE, IRD, p.110

AUBRIOT O., 2004, *L'eau, miroir d'une société. Irrigation paysanne au Népal central*, cnrs éditions, p.318

BECKER H., 2002, "Inférence et preuve en observation participante. Fiabilité des données et validité des hypothèses". [1958], in CEFAÏ D. *L'enquête de terrain*, La Découverte, Paris, p. 350-362

BLEIL S., 2005, « Avoir un visage pour exister publiquement : l'action collective des *sans terre* au Brésil », *Réseaux*, p 21

BOUDON R., BOURRICAUD F., 2004, Dictionnaire critique de la sociologie, Quadrige

BREITAS K., TEIXEIRA O., 2002, "Sociedade, natureza e agricultura familiar no territorio de São Gonzola (PB)" *Agricultura familiar meio ambiente e desenvolvimento*, UFCG

CARON P., SABOURIN E. (coord.), 2001, *Paysans du Sertão, mutation des agricultures familiales dans le Nordeste du Brésil*, CIRAD, EMBRAPA, p. 17-43, 91-135

CARON P., 2006, « Elevage et semi-aride brésilien: immobilisme proclamé et mutations intenses », *Sécheresse*, vol 17, p.288-294

CHAUVEAU J-P., 1994, "Jeu foncier, institutions d'accès à la ressources et usage de la ressource" Paris et experts dans l'agriculture », *Technologies, Idéologies, Pratiques*, p 325-360

COHEN M., DUQUE G., 2001, *Les deux visages du Sertão. Stratégies paysannes face aux sécheresses*, Paris, Editions de l'IRD, p 388

CORCUFF P., 2002, *Les nouvelles sociologies*, Nathan Université, p128

CROZIER, FRIEDBERG, 1977, *L'acteur et le système*, Paris, Le Seuil, p 500

DEMEULENAERE P., 1997, Histoire de la théorie sociologique, Hachette, Paris, p 157



DUQUE G., "O Programa "Uma terra e duas águas" da ASA, instrumento de produção de uma nova identidade camponesa no semi-árido » (article en cours de parution)

DUQUE G., "Convivência da agricultura familiares com a semi-aridez: princípios e experiências " (article en cours de parution)

DUQUE G., 2002, *Agricultura familiar meio ambiente e desenvolvimento*, UFCG

DURKHEIM E., 1983, *De la division sociale du travail*,

DUROUSSET E., 1995, *A qui profitent les actions de développement? La parole confisquée des petits paysans (Nordeste, Brésil)*, Paris, L'Harmattan,

DUROUSSET E., COHEN M., 2000, « Exclusion sociale et gestion des ressources hydriques: le double défi des politiques de développement dans la zone semi-aride du Brésil », *Nature, Sciences, Société*, Vol. 8, n°2, Ed. Scientifiques et médicales Elsevier SAS, p 17-30

FERNANDEZ S., 2001, « Emancipation des périmètres irrigués du Nordeste au Brésil: quels outils et règles de gestion de l'eau d'irrigation », Série Irrigation "mémoires de 3<sup>e</sup> cycle", p 9-29

GALIZONI F-M, 2005, "Águas da vida. População rural, cultura e água em Minas Gerais" , thèse Université Fédérale de Campinas, Brésil

GALIZONI F-M, 2007, "Hierarquias de uso de águas nas estratégias de convívio com o semi-árido em comunidades rurais do alto Jequitinhonha", recherche financée pelo Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica e por famílias e comunidades do Alto Jequitinhonha, aos quais os autores agradecem.

GOFFMAN E., 1974, *Les rites d'interaction*, Paris, les éditions de minuit

LAFAYE C., 2002, *Sociologie des organisations*, Nathan, p127

LASCOUMES & LE GALES, 2004, "L'action publique saisie par ses instruments", *Gouverner par les instruments*, Presses de la fondation nationale des sciences politiques, p 11-44

LATOUR B., 1994, "Le microbe un acteur social", *La sociologie. Histoire et idées*

LATOUR B., 2005, *La science en action, Introduction à la sociologie des sciences*, La Découverte Paris, p 663

LATOUR B., 2006, *Changer de société-Refaire de la sociologie*, La Découverte, Paris, p 400

LAURENT P-J, 2000, « Le "big man" local ou la "gestion coup d'état" de l'espace public », *politique africaine*, n°80, p 169-181

LENA P., 1996, « Les rapports de dépendance personnelle au Brésil. Permanences et transformations », *Lusotopie*, CNRS, Sc. politique, p 111-122

LEPRUN J-C., MOLINIER M., 1995, « Les sécheresses de la région Nordeste du Brésil et leurs conséquences », *Sécheresse*, Vol 6, p 23-33

- MAINGUET M., 2003, "Les sécheresses et le génie créateur de l'homme dans les milieux secs: nouvelle géographie de l'adaptation", *L'homme et la sécheresse*, Masson, Paris, p 335
- MANCERON V., 2006, « Discordes territoriales: les logiques rivales de la gestion de l'eau dans une région d'étangs française », *Géographie, Economie, Société*, Vol. 8, Lavoisier, p 319 à 328
- MATHIEU P., BENALI A, AUBRIOT O., 2001, "dynamiques institutionnelles et conflit autour des droits d'eau dans un système d'irrigation traditionnel au Maroc", *Tiers Monde*, n° 166, p 353-373
- MAUSS M., 1924, « Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques », *Année Sociologique*
- MOLLE F., 1994, « Eléments pour une approche systémique du fonctionnement des périmètres irrigués », *Recherches-système en agriculture et développement rural*, vol.1, p 114-118
- MOLLE F., 1994, « Politique de l'eau, irrigation et société: le cas du Nordeste brésilien », *Les cahiers de la Recherche développement*, Vol. 37, p 19-32
- MOLLE F., CADIER E., 1992, *Manual do Pequeno Açude*, ORSTOM
- OLIVIER DE SARDAN J-P, 1995, *Anthropologie et développement*, Paris, Karthala, p 221
- OLIVIER DE SARDAN J-P, 1995, « La politique du terrain », *Enquête*, vol.1, p 71-109
- OSTROM E., 1992, *Crafting institutions for self-governing irrigation systems*, San Francisco, ICS Press, [Lavigne Delville P, 1997, Synthèse. Pour des systèmes irrigués autogérés et durables: façonner les institutions. Groupe de travail inter-réseaux]
- QUERE L., 1989, « Les boîtes noires de Bruno Latour ou le lien social dans la machine », *Réseaux*, vol.7, n° 36, p 95-117
- RIAUX J., 2008, « Expertise partagée et concertation imprévue pour la gestion des sécheresses », *Cosmopolites*, Vol.17, p 107-120
- RIBEYRE D. dir. JAMIN J-Y., 2006, *La vallée du Forquilha: multi-usages et stratégies de gestion de l'eau dans le Nordeste semi-aride*, thèse CIRAD, p 1-87
- RITAINE E, 2001, "Cherche capital social, désespérément", *Critique internationale*, n° 12
- RUF T., 2006, "La gestion participative de l'irrigation, compromis social ou précarité hydraulique? Fausses apparences et vraies redistributions des pouvoirs sur les eaux en général et sur les eaux agricoles en particulier", *actes du colloque GECOREV*
- SAMPAIO CARNEIRO M., 2003, "Minifundium et clientélisme en zone officielles de réforme agraire", *Dans le Brésil de Lula*, Karthala, p 213-226
- STRAUSS A., 1992, *Miroir et masques: une introduction à l'interactionnisme* (traduction français), Métailie, Paris

TADDEI R., 2004, *Notas sobre a vida social da previsão climática, diagnóstico e levantamento de Dados Socio-Econômicos*, Columbia University, p 66

TADDEI R., 2005, *Estrutura e processo nas avaliações sobre descentralização e participatividade na gestão de água* (source: article en court de parution)

TONNEAU J-P & CARON P., 2009, « Sécheresse et développement territorial », *Atelier 5 : climat, phénomènes extrêmes, Colloque eau et territoires*, Lyon

THERY H., 2000, *Le Brésil*, Paris, France, Editions Armand Collin, p 265

CORCUFF P., 2002, *Les nouvelles sociologies*, Sociologie 128, p 124

### **Sites internet consultés :**

- <http://www.pt.org.br/portalpt/index.php>; site consulté le 15.06.08
- [http://conteudo.ceara.gov.br/content/aplicacao/sdlr/desenv\\_local/gerados/des\\_local\\_projeto\\_saojose.asp](http://conteudo.ceara.gov.br/content/aplicacao/sdlr/desenv_local/gerados/des_local_projeto_saojose.asp) ; site consulté le 05.09.08
- <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/liste-definitions.htm>; site consulté le 29.09.08
- [http://www.ined.fr/fr/pop\\_chiffres/france\\_entiere/](http://www.ined.fr/fr/pop_chiffres/france_entiere/), site consulté le 29.09.08
- <http://www.ibge.gov.br/home/>; site consulté le 29.09.08
- <http://www.cogerh.com.br/versao3/>; site consulté le 2.09.08

# ANNEXES

ANNEXE 1 : DECOUPAGE EN 11 BASSINS DE L'ETAT DU CEARA..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

ANNEXE 2 : REPRESENTATION GRAPHIQUE DE L'ECHANTILLON D'ENQUETE  
..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

ANNEXE 3 : REPARTITION DE LA POPULATION DANS LES 29 LOCALITES DU  
SYSTEME FOGAREIRO ..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

ANNEXE 4 : REPARTITION DES DEMANDES EN EAU DANS LE SYSTEME  
FOGAREIRO ..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

ANNEXE 5: SCHEMA DE LA COGERH DES VALVES DE L'ADUCTEUR ..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

ANNEXE 6 : LIENS DE PARENTE DU GROUPE A ..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

ANNEXE 7 : REPRESENTATION DES RESEAUX LAITIERS DANS LE SYSTEME  
FOGAREIRO ..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

ANNEXE 8 : PRESENTATION DES ASSOCIATIONS COMMUNAUTAIRES EN  
FONCTION DES LOCALITES ET DU NOMBRE D'ASSOCIES..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

ANNEXE 9 : QUESTIONNAIRE SEMI DIRECTIF ..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

ANNEXE 10 : GRILLE D'ENTRETIEN..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

ANNEXE 11 : ESSAI DE MODELISATION DES INTERACTIONS URBAIN/RURAL  
..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

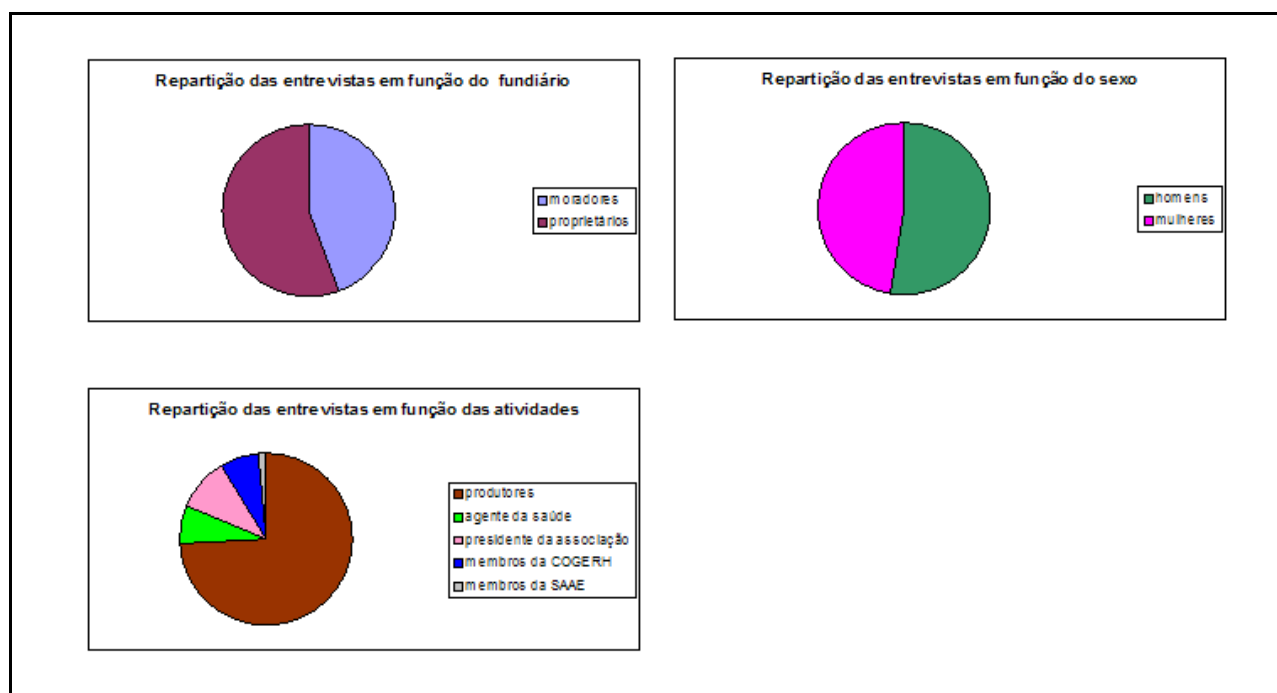
ANNEXE 12 : PHOTOS ..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

## ANNEXE 1 : DECOUPAGE EN 11 BASSINS DE L'ETAT DU CEARA



Source : <http://www.cogerh.com.br/versao3/>

## ANNEXE 2 : REPRESENTATION GRAPHIQUE DE L'ECHANTILLON D'ENQUETE



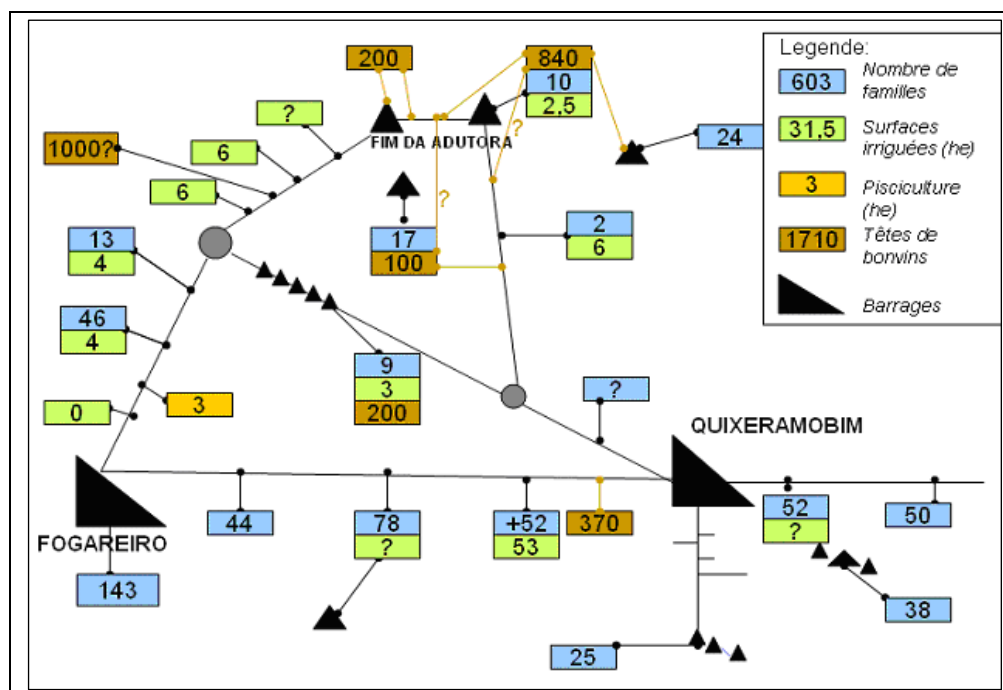
Source: enquêtes de terrain

### ANNEXE 3 : REPARTITION DE LA POPULATION DANS LES 29 LOCALITES DU SYSTEME FOGAREIRO

Localités	Nb. famille	Nb. pers	Localités	Nb. famille	Nb. pers
caraubinha	43	135	Recreio	52	?
			barra do tenente	1	?
ladeira velha	3	11	angicus	4	20
riacho do tenente	3	11	ladeira	4	20
conquista	3	8	tabuleiro	1	4
Amazonas	38	?	poco da pedra	13	35
jurema	3	13	salgadinho	46	?
jupira 1	3	?	serrotte	8	50
jupira 2	16	54	riacho da pasta	8	24
santo afonso	10	37	vista alegre	7	22
nova ladeira	27	131	pasta	26	50
tingui	40	122	ferro sete	8	?
varzia da areia	11	?	Quinim	46	?
Logradouro	25	?	camarao	16	54
Umarizeira	2	10			
fogareiro	92	400			

Source : Agent de santé du système Fogareiro

## ANNEXE 4 : REPARTITION DES DEMANDES EN EAU DANS LE SYSTEME FOGAREIRO



Source: enquêtes réalisées

	Usage domestique (nb. de famille)	Irrigation (ha.)	Nouvelles demandes (ha.)	Usage animal (tête de bétail)
<b>Aducteur</b>	<b>59</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>?</b>
<b>Rivière Quixeramobim</b>	<b>174</b>	<b>53</b>	<b>?</b>	<b>370</b>
<b>Rivière Pirabibu</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>38</b>	<b>1000?</b>
<b>Ruisseau Tenente</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>200</b>
<b>Açudes privés</b>	<b>49</b>	<b>?</b>	<b>?</b>	<b>1000?</b>

Source : enquêtes réalisées. Données non exhaustives.

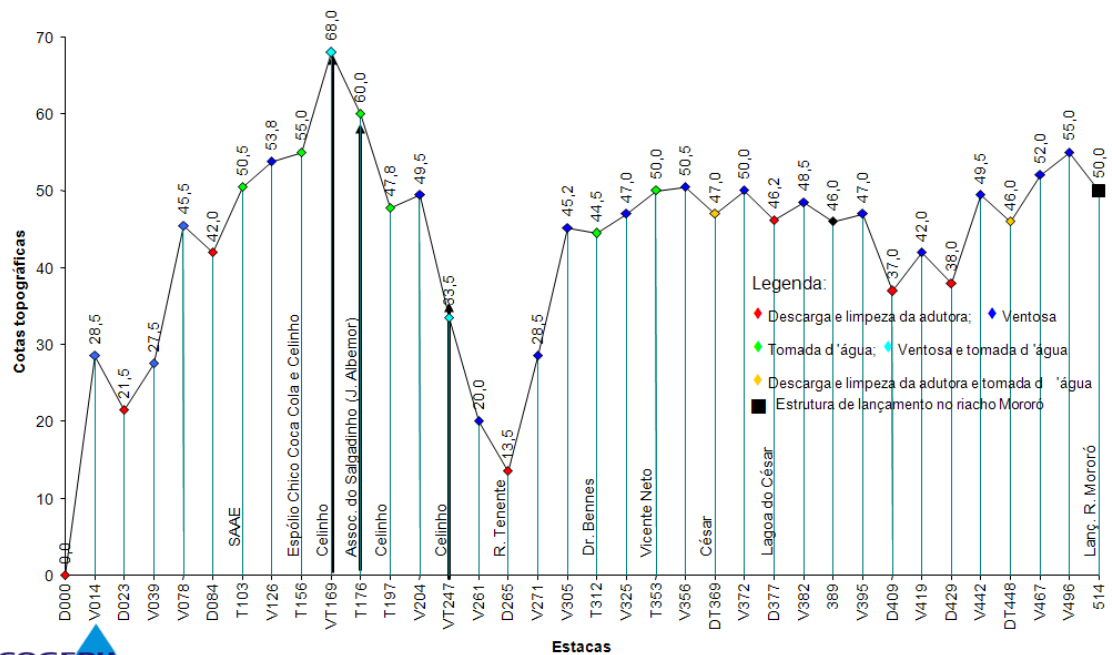
Aide à la lecture du tableau : Il y a 59 familles qui utilisent l'eau de l'aducteur pour leur usage domestique. Il existe 53 ha. de surface irriguée par l'eau de la rivière Quixeramobim.



## ANNEXE 5: SCHEMA DE LA COGERH DES VALVES DE L'ADUCTEUR

### ADUTORA FOGAREIRO - PIRABIBÚ

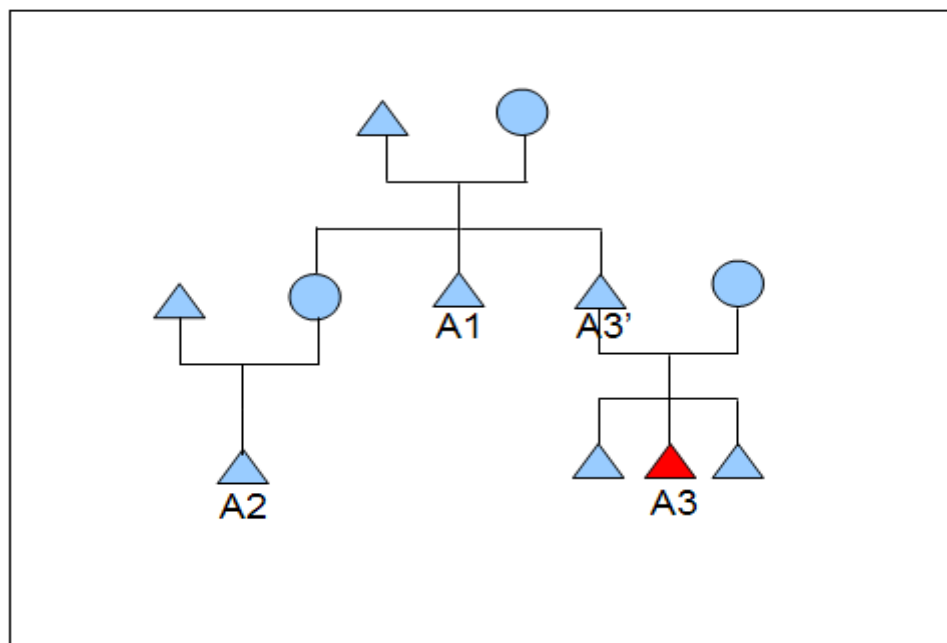
#### DIFERENÇA DE NÍVEL ENTRE A CASA DE MÁQUINA E OS DIVERSOS PONTOS DA ADUTORA



COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ

Source : COGERH Quixeramobim

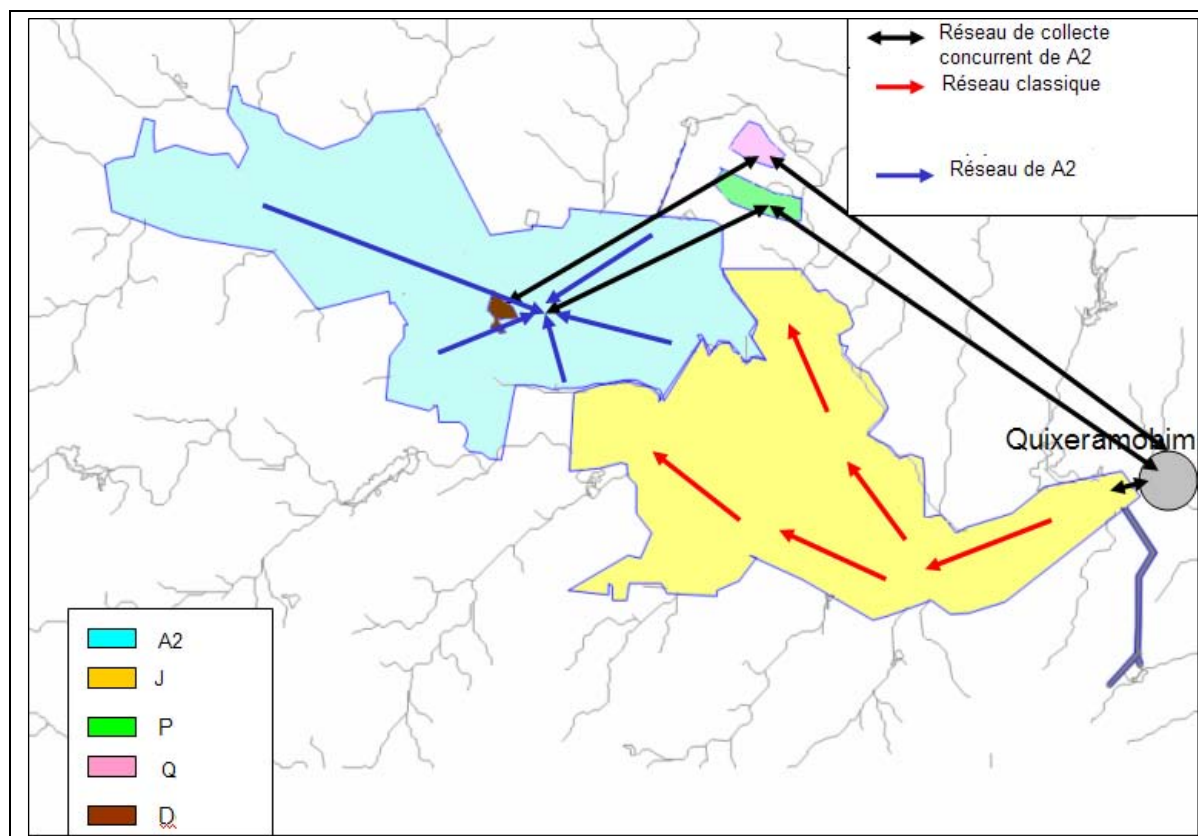
## ANNEXE 6 : LIENS DE PARENTE DU GROUPE A



Source : enquêtes

Aide à la lecture : A3 est le fils de A3', le cousin de A2 et le neveu de A1.

## ANNEXE 7 : REPRESENTATION DES RESEAUX LAITIERS DANS LE SYSTEME FOGAREIRO



Source : enquêtes

## ANNEXE 8 : PRESENTATION DES ASSOCIATIONS COMMUNAUTAIRES EN FONCTION DES LOCALITES ET DU NOMBRE D'ASSOCIES

<b>Noms des associations communautaires</b>	<b>Localités</b>	<b>Nb d'associés</b>
associação do Fogareiro	Fogareiro	22
associação do leite	Fogareiro	300
associação comunitária de poço da pedra unidos acarinho da verdadeira justiça	Salgadinho	25
associação do Pasta	Pasta (serrote, Vista Alegre, Riacho da Pasta, Varzea da areia, Santa Helena, Angico, Barra do Tenente, Umarizeira, Camarao, Ferro Sete, capitao Mor)	100
associação comunitária dos beneficiários da transposição da água do canal do fogareiro ao ao pirabibu	Pasta (Umarizeira, Camarao, Ferro Sete, Barra do Tenente, Angico, Varzea da Areia, Serrote, Riacho a Pasta)	40
associação do Riacho do Tenente	Ladeira	25
associação de Belo Monte	Belo Monte	
Associação do Quinim	Quinim	46
associação do Recreio	Recreio	52
associação do Amazonas	Amazonas	42
grupo de Carnaubinha	Carnaubinha	6

Source : enquêtes

## ANNEXE 9 : QUESTIONNAIRE SEMI DIRECTIF

**(Ce questionnaire est mis à titre indicatif. Toutes ces questions n'ont pas été posées lors des entretiens. Le questionnaire a été adapté selon les localités, selon les acteurs et selon les situations. Il permet néanmoins d'avoir une idée des sujets abordés)**

Faz quanto tempo que mora aqui ? (e antes onde morava ? porque se mudou ?)

E você mesmo que fez a construção dessa casa? Fez isso sozinho ?

Aqui é uma comunidade? O seu nome? Quantas casas tem aqui ? a população esta crescendo o diminuindo ? Sabe porque ? o que você acha de isso?

Tive mudanças na “povoado” nos últimos anos ? Quais, de que tipo? o que pensa disso ?

Quais são as suas atividades aqui? Irrigação, plantação, vende do leite (quantidade...), pescadores...  
grandeur de l'exploitation

### ***1. Abastecimento Infra-estrutura:***

- Quais foram os maiores problemas do povoado nos últimos 10 anos ?
- O povoado conheceu algumas mudanças nos últimos 5 anos? Quais ?
- Você pode me falar disso? O que aconteceu ? Como isso afetou o povoado ?
- Algumas dessas mudanças foram relacionadas algum projeto ? Foram desenvolvidos alguns projetos nos últimos 5/10 anos no povoado ?

#### ***Para cada das mudanças o projeto mencionadas perguntar :***

- Quem fez a proposta inicial ? Quem desenhou a proposta ? Quais eram os objetivos iniciais da proposta ? Quem foi envolvido no desenvolvimento da proposta ?
- Precisaram pedir ajuda a alguém para encaminhar essa proposta ? Quem ? Tem pessoas de fora que ajudaram no desenvolvimento do projeto ?
- Como os moradores do povoado foram envolvidos no desenvolvimento da proposta ? Tudo mundo participou ? Como ? O que aconteceu ? tem pessoas do povoado que não se envolveram ? Sabe porque ?
- Você mesmo participou a esse projeto? Como ? Como foi envolvido ?
- Pode me explicar o projeto ? O projeto afeta quantas casas ? Funciona da mesma maneira para tudo mundo ?
- No final, pensa que esse projeto esta funcionando bem ? Porque ? Tem alguns problemas ? Quais ? Pode explicar ?
- tive problemas durante o desenvolvimento do projeto ? o que aconteceu ? Como foi resolvido ? Quem participou da resolução ? Tive ajuda de pessoas de fora ? quem ? efficiency???
- Os objetivos da proposta respondiam as demandas das pessoas ? Como ? Porque ? O que que as pessoas estavam esperando ? Conhece pessoas que não são satisfeitos ? Porque Como sabe disso ? Você vê uma diferença entre a proposta e o sistema assim que esta funcionando ?
- e você pessoalmente o que estava esperando desse projeto ?

- Ouve falar de outros projetos para o lugar em andamento ? Se não, quais serão para você projetos que seriam necessárias para continuar/melhorar a vida no povoado ?

#### ***Projetos abortados.***

Tive propostas que não conseguiram ser desenvolvidos ? Sabe o que aconteceu ?

#### ***Sistema de abastecimento de água, quando mencionados.***

-

- fora da caixa de água comunitária, você usa outro sistema de abastecimento. Qual? Porque? Aquele sistema é só para a sua casa? Não? Tem outras casas ligadas ? São casas de quem ?

- Quando foi construído essa cisterna ? quem tomou a decisão de conectar a cisterna a outras casas ? Porque foi tomada essa decisão ? Tem vizinhos/parentes que pediram ser conectados e que não foram ? Porque ?
- você se lembra da ultima vez quando o povoado teve problema de abastecimento? Como foi resolvido? Quem se envolveu para resolver o problema ?
- existe um problema das pessoas que não paga?
- se tem uma pessoa que tem um problema para pagar, como se passe ?
- Existe açudes ou outros recursos de agua perto da sua casa? Esta aproveitando este recursos ? Porque não ? Para o que (sim) ?
- Já tive recursos que não esta mais aproveitando e que você ou seus pais aproveitavam no passado ? Quem mais especificamente pegava agua la ? para o que ? Porque parou de pegar água la ? Poderia voltar a tomar água nesse recurso ? Se não porque ? se sim porque não faz ?
- Pensa que tem desperdício de água ? Onde ? porque ? você cuida disso ? Esta tentando fazer alguma coisa para os desperdício de água que mencionou ? o que (sim ) ? Porque não (não) ?
- Tem problema da qualidade? Você faz um tratamento?

## **2. Representações/conhecimentos**

→ visão global:

- quais são os maiores problemas da região ? .
- Sabe de onde vem a água ? Sabe aonde vai ? (por as pessoas que moram perto do rio, do riacho)?
- você pode me fazer um desenho para me explicar? (com algumas pessoas, possível de mostrar o cadastre fundaria para facilitar o desenho)
- *em função do que a pessoa fala:*
  - Já ouvi falar da adutora? A barragem do Fogareiro? A barragem do Quixeramobim?
  - Você sabe como funciona?
  - O que pensa dessa adutora ?
    - Sim:
      - Sabe a cara que tem ? Como conhece ?
      - Ouvi falar de problemas relacionados ao funcionamento ? O que pensa disso ?
      - Como você sabe isso? Esta uma pessoa do fora que te ensinar? Como? Graças às reuniões? Uma pessoa que mora aqui? O que mora perto daqui ? Quem ?
    - Não:
      - Você gostaria de saber? Porque?
      - Você conhece uma pessoa que conhece esse projeto ?
  - Sabe porque esse projeto foi desenvolvido ? Como soube disso ? Alguém explicou ou apresentou esse projeto ? Quem ? O que que explicaram ? Será que você vê uma diferença entre aquelas explicações e o que conhece do projeto ? Como ?

*Para pessoas que mora perto do adutor*

- Conhece Célio ? Arnaldo ? Bennes ? Conhece pessoalmente ? já ouvi falar do trabalhos deles na comissão de acompanhamento ? Gosta do trabalho que esta fazendo la ? O que acha do projeto dele de piscicultura ?

*Para pessoas que mora após rio de tenente*

- Conhece Bennes ? conhece pessoalmente ? já ouvi falar do trabalhos deles na comissão de acompanhamento ? Gosta do trabalho que esta fazendo la ? Sabe como funciona o sistema rio do tenente ? o que acha do gerenciamento do sistema rio tenente ?

## **3. Relações com outras localidades, comunidades, povoados:**

### Associação e relações intra comunitárias:

- Faz parte de uma associação ? qual ? Qual e o objetivo dela ? Qual e a organização ? Qual e o papel ? como Funciona ? Como foi criada ? (porque, como) ? Faz quanto tempo que faz parte dessa associação ? Porque ?

- Quem são os membros ? Quem e o presidente ? Como foi escolhido ? faz quanto tempo que esta presidente ? Antes quem era ? Os presidente tinham alguns tipos de ligação ?

- Tem pessoas que gostaria participar dessa associação e que não podem ? Porque ?

- Pensa que o funcionamento da associação melhorou, piorou o ficou igual nos últimos (5) anos/meses ? porque ? O que aconteceu ?

- Qual e a frequências das reuniões ? Geralmente de que se trata ? Tem uma pessoa que fala mais que outros? Porque? Você conhece essa pessoa? Você esta acredito com ele quando ele fala? Ele fala de que geralmente ?

- Geralmente você já fala durante as reuniões ? De que?

- Quando você tem um problema, você espera a reunião por falar desse problema o você prefere/pode/quer/deve falar disso antes dela? Porque ? com quem você converse nesse caso ?

- Quem toma as decisões na associação ? Como são tomadas ?

- Já chegou a fazer alguma coisa que estava contra a opinião da associação ? o que foi ? porque fez isso ? Como reagiu a associação ? Algumas pessoas chegaram a ajudar você ? Quem ? o que fizeram ? se não, gostaria ? Porque não ?

- Se não faz parte, gostaria fazer parte de alguma ? porque ? Alguma associação especial ? Porque ?

- Existem associações da comunidade, no povoado outras que aquelas no qual participa ? Porque não participa dessas associações ? Sabe como funciona ? qual e o objetivo ? quem são os membros ? : qual é a organização dela? Membros, presidente, objetivo, papel, condiciones da emergência (porque? Como?)

### Relações com outras localidades, pessoas

- O que que faz durante o fim de semana ? Almoça com a família o domingo ? Esses parentes moram por aqui o você se desloca na casa deles ? Onde ?

- Tem alguma outro tipos de atividade no fim de semana ? Qual ? Com quem ? onde estão essas atividades ?

- e durante a semana chega a freqüentar amigos/parentes/vizinhos regularmente ? onde ? em que ocasião ?

- Tem algumas pessoas no povoado com quem tem mais relacionamento, mais regularmente ? Quem ? Porque esta freqüentando aquelas pessoas ?

- Tem pessoas fora da comunidade/povoado com quem tem relacionamento regular, que freqüenta regularmente ? Quem são ? onde moram ? Porque se relaciona com aquelas pessoas ? Qual e a regularidade dos contatos com eles ?

-Porque esta freqüentando essas pessoas ? Trabalha com eles ? O so gosta de ficar com eles ?

- tem mecanismos de intercâmbios de “ajuda” : reciprocidade (por exemplo dar uma força no trabalho, dar uma ajuda financeira) ? com quem ? Que tipo de intercambio ? pode envolver água ? Como e quando ?

- você se lembra da ultima vez quando tive um problema de abastecimento de água ? Como você fez? Alguém que te ajudou ? Quem ? Chegou a discutir com algumas pessoas nesse momento ? Com quem ? o que aconteceu ?

-você já ajudou alguém o famílias que tem um problema da água? Como ? Quem ? Quando ? Ou outro problema? Qual problema? Qual pessoa?

- se um dia você tem “ainda” um problema da água, você pode pedir ajuda de alguém? De quem ?

- se uma pessoa de uma outra comunidade o de uma coletividade vem pedir a água, como se passe? E Você mesmo quem dá? Tem que pedir a associação (uma pessoa em particular?) se ele pode pegar?

- Sabe de alguns povoado, comunidade o pessoas que ainda tem grande problema com água ? Como sabe disso ? Já ouve falar de projeto para tentar resolver isso ? Você chegou a dar uma ajuda para eles ? O que fez ? porque ?

- Conhece uma pessoa que faz alguma coisa com água que você no qual não gosta, não esta de acordo ? Por exemplo: lavar as roupas dentro o açude onde você vai buscar a água para beber, despendar água...

Nesse caso o que faz ? Vai conversar com ela? Isso geralmente e unicamente sua preocupação o chega a ser a preocupação de outras pessoas ? vai conversar conjunto nesse caso ? Você conversa o discute ?

#### ***4. Relações entre a cidade e o interior??***

- ponto da vista da cidade: 3 palavras por exemplo

- você conhece as pessoas que moram lá? amigos? membros de sua família? ... Eles trabalham lá? Faz quanto tempo? Eles moram juntos ? Tem filhos que vão na escola lá?

- você gostaria de morar lá? Porque?

- você vai lá para fazer o que? Conversar com as pessoas? Comprar coisas? Buscar o dinheiro da bolsa?

- Você vai as comemorações nas comunidade vizinhas ? e em Quixeramobim ? Quixadá ? Fortaleza ? São Paulo ?

- Se você precisa de ajuda por alguma coisa, com quem você pode pedir ajuda ? Quando foi a ultima vez que fez isso ? com quem ? Para o que exatamente.

#### **Profile**

1. Dono da terra ? .....

2 . Idade:

Foi na escola ? ate que serie ?

2. Membros da casa: casal: filhos: outros:

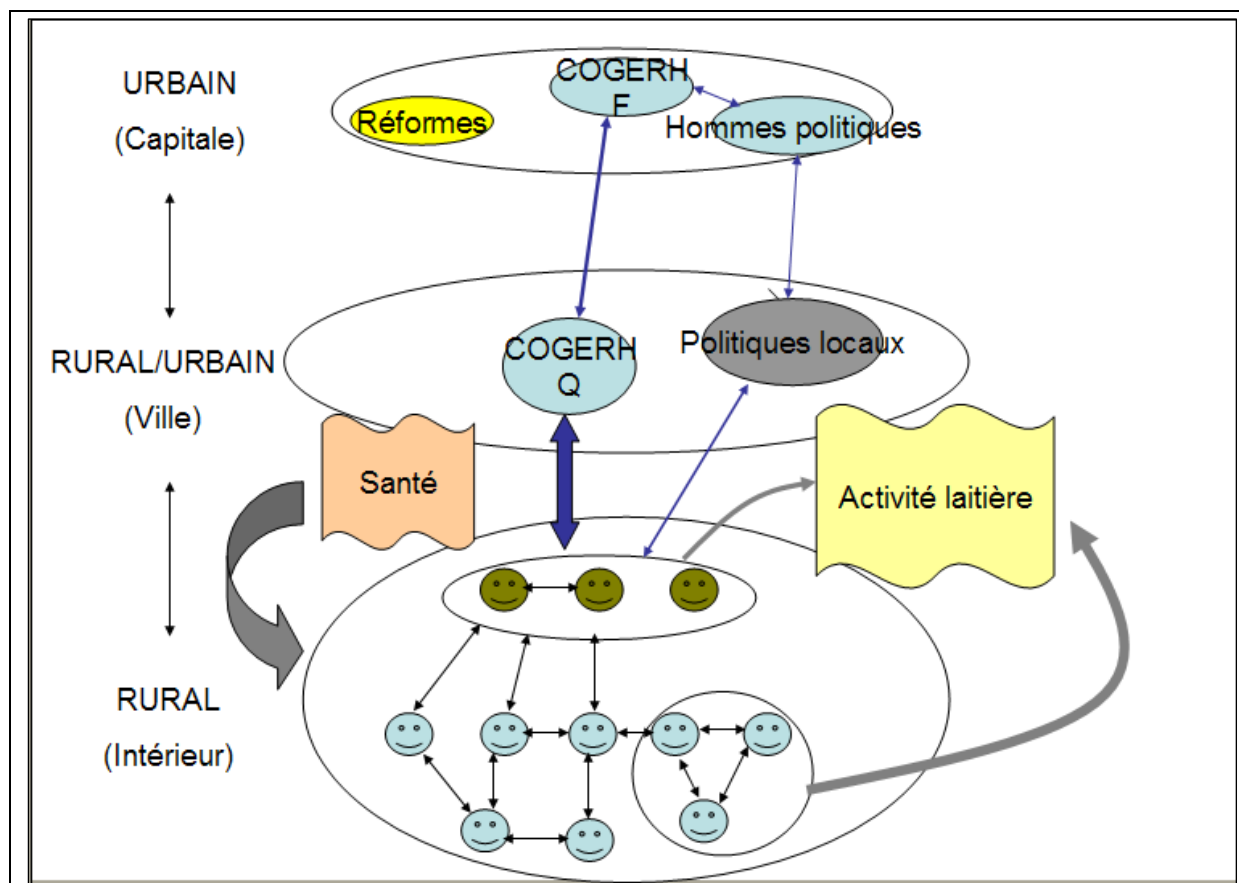
3. Recursos financeiros: bolsa, aposentadoria, trabalho (inclusive filhos etc) etc...



## ANNEXE 10 : GRILLE D'ENTRETIEN

Nom de la personne: Date: Localité: Anecdote permettant de se souvenir de l'entretien :		
<b><i>THEMES</i></b>	<b><i>POINTS PARTICULIERS</i></b>	<b><i>DONNEES RECEUILLIES</i></b>
<b>Situation Sociale</b>	Age, lien de parenté, études...	
<b>Activités</b>	Elevage, agriculture, vendeur, agent de santé, homme politique...	
<b>Approvisionnement en eau</b>	Usages, équipements, tensions, problèmes, histoire...	
<b>Dynamiques au sein de la localité</b>	Attentes, changements, tensions, accès santé, éducation...	
<b>Commentaires spécifiques</b>	Histoire, anecdote, personnalité...	


# ANNEXE 11 : ESSAI DE MODELISATION DES INTERACTIONS URBAIN/RURAL



## ANNEXE 12 : PHOTOS



**Illustration 1: açude Quixeramobim**



**Illustration 2: açude Fogareiro**



**Illustration 3: aducteur Fogareiro-Pirabibu**



**Illustration 4: sortie de l'aducteur Fogareiro-Pirabibu se trouvant sur la propriété de A3**



**Illustration 5: sortie de l'aducteur se trouvant sur la propriété de B**



**Illustration 6: mule pour le transport de l'eau**

## TABLE DES MATIERES DETAILLEE

LEXIQUE .....	6
LISTE DES SIGLES .....	7
INTRODUCTION .....	8
<b>I AU COMMENCEMENT : UN CAS D'ETUDE ANCRE DANS L'HERITAGE HISTORIQUE REGIONAL ET DANS LE DYNAMISME NATIONAL .....</b>	<b>11</b>
I.1 LE SERTÃO, UNE RÉGION SEMI-ARIDE À PROBLÉMATISER .....	11
I.1.1 <i>Cadre historique pour comprendre le dynamisme actuel</i> .....	11
I.1.2 <i>Une politique sociale qui modifie le monde rural depuis les 90's</i> .....	12
I.1.2.a Les ajustements structurels accompagnent une nouvelle politique sociale .....	12
I.1.2.b 1992 : une réorientation de la politique de l'eau.....	13
I.1.3 <i>Un cas d'étude situé dans le Sertão : le système Fogareiro</i> .....	14
I.2 CADRES THÉORIQUES GÉNÉRAUX UTILISÉS POUR ABORDER LE TERRAIN .....	15
I.2.1 <i>Le courant interactionniste</i> .....	15
I.2.2 <i>La sociologie des innovations</i> .....	16
I.3 MÉTHODES D'ENQUÊTES UTILISÉES ET DÉROULEMENT DU TRAVAIL DE TERRAIN .....	17
I.3.1 <i>Découverte du terrain : apprentissage et premiers entretiens</i> .....	17
I.3.1.a L'apprentissage : langue et paysage.....	17
I.3.1.b Les premiers entretiens : premier contact avec les acteurs .....	17
I.3.2 <i>Elaboration du dispositif d'étude</i> .....	18
I.3.2.a Le choix des localités .....	18
I.3.2.b Le choix des acteurs.....	20
I.3.2.c Le questionnaire et la grille d'entretien .....	21
I.3.2.d L'élaboration des cartes : le support d'un dialogue interdisciplinaire .....	21
I.3.3 <i>Le déroulement des entretiens</i> .....	21
I.3.4 <i>La restitution auprès des acteurs</i> .....	22
I.4 L'ANALYSE DES INTERACTIONS ENTRE MONDE URBAIN ET MONDE RURAL : APPLICATION À MON CAS D'ÉTUDE .....	23
<b>II LA COGERH : UNE PARTICIPATION INSUFFISANTE DES USAGERS MAIS PORTEUR D'UNE IDENTITE TERRITORIALE .....</b>	<b>25</b>
II.1 LA COGERH : UNE INSTITUTION DÉDIÉE À LA GESTION DE L'EAU ET UN ACTEUR DES LOGIQUES POLITIQUES LOCALES .....	25
II.1.1 <i>Des objectifs initiaux flous : l'exemple de l'aducteur Fogareiro</i> .....	26
II.1.2 <i>A qui revient la gestion institutionnelle de l'eau ? : L'aducteur du Quinim</i> .....	27
II.1.3 <i>Les jeux politiques limitent les actions de la COGERH</i> .....	28
II.2 LES OUTILS INSTITUTIONNELS DE LA GESTION : DES OBJETS D'INTERACTION ET D'APPROPRIATION .....	29
II.2.1 <i>Les outils institutionnels prennent en compte les usages et les demandes en eau</i> .....	29
II.2.1.a Les usages de l'eau dans le système Fogareiro.....	29
II.2.1.b La répartition des demandes en eau.....	30
II.2.2 <i>Les réunions d'allocation : lieu d'interaction entre les usagers et les fonctionnaires</i> .....	31
II.2.2.a Objectifs et description des réunions d'allocation.....	31

II.2.2.b L'appropriation des réunions par les acteurs de l'institution et par les usagers révèle une identité territoriale forte .....	32
II.2.2.b.1 Le langage des techniciens .....	32
II.2.2.b.2 Les ruses des usagers .....	33
II.2.2.b.3 La représentativité des usagers et des usages lors de la réunion d'allocation ?	33
II.3 LES USAGERS NE FONT PAS CONFIANCE À LA COGERH .....	34
II.3.1.a Les employés de l'institution de gestion de l'eau véhiculent une image .....	34
II.3.1.b Les usagers veulent être sécurisés : l'exemple des outorgas .....	35
<b>III L'INSTRUMENTATION DE L'ACTION PUBLIQUE DEVELOPPE INDIRECTEMENT LES LIENS FAMILIAUX ET TRADITIONNELS ET APPUIE LA LEGITIMATION DES RAPPORTS PATERNALISTES .....</b>	<b>37</b>
III.1 LES FAZENDAS ET LES COMMUNAUTÉS : UNE GESTION DE L'EAU QUI S'APPUIE SUR DES « LIENS DOMESTIQUES » .....	37
III.1.1 <i>Le rôle des communautés et des associations communautaires</i> .....	37
III.1.1.a Les associations communautaires : des coquilles vides .....	38
III.1.1.b La gestion de l'eau partagée entre la communauté et les associations communautaires .....	38
III.1.1.c Les associations communautaires sont portées par un individu .....	40
III.1.2 <i>Les modèles familiaux et traditionnels pour gérer l'eau dans les communautés et les fazendas</i> .....	42
III.1.2.a Des interactions familiales : l'exemple des activités d'irrigation .....	42
III.1.2.b La mobilisation des modèles domestiques : les citernes d'eau de pluie .....	42
III.1.2.b.1 Mobilisation du modèle domestique .....	42
III.1.2.b.2 L'exemple des citernes d'eau de pluie .....	43
III.2 LES LEADERS À L'INTERFACE DE LA VILLE ET DU RURAL : L'EXEMPLE DES ASSOCIATIONS COMMUNAUTAIRES ET DES INTERACTIONS AVEC LA COGERH.....	44
III.2.1 <i>Les communautés : un cadre où les leaders adaptent leur domination</i> .....	44
III.2.1.a Le leader a des intérêts personnels et politiques .....	44
III.2.1.b Le paternalisme est porté par des valeurs personnelles .....	45
III.2.2 <i>Le dynamisme des rapports paternalistes : l'exemple du conflit d'allocation des débits d'eau</i> .....	47
III.2.2.a Description du conflit .....	47
III.2.2.b Le paternalisme dans les interactions avec la COGERH .....	49
<b>IV LES AUTRES LIENS SOCIAUX ENTRE LES PERSONNES CONCERNEES PAR LA GESTION DE L'EAU : INNOVANTS OU ANCIENS MAIS INFLUENCES PAR UNE INTERVENTION EXTERIEURE .....</b>	<b>50</b>
IV.1.1 <i>Des techniques basées sur des liens locaux disparaissent avec l'installation de nouveaux équipements</i> .....	50
IV.1.2 <i>Des liens locaux qui se consolident à travers le dynamisme d'activité traditionnelle</i>	51
IV.1.2.a Des pratiques traditionnelles dynamiques ? .....	51
IV.1.2.b Des liens locaux qui se consolident : l'exemple du réseau laitier .....	52
IV.2 L'INTERVENTION EXTÉRIEURE DE L'ÉTAT CRÉE DES INTERACTIONS ENTRE LE MONDE RURAL ET LE MONDE URBAIN .....	53
IV.2.1 <i>Des activités innovantes qui mettent en interaction deux mondes à travers un échange d'idées</i> .....	53
IV.2.1.a Les nouvelles pratiques liées à l'eau .....	53
IV.2.1.b Les réseaux d'innovations dynamisent les interactions dans le monde rural ....	53

IV.2.1.c Les réseaux d'innovations développent de nouveaux liens urbains/ruraux .....	54
IV.2.2 <i>La ville s'insère dans la campagne : l'exemple de l'accès à la santé</i> .....	55
IV.2.2.a.1 La santé va dans les campagnes : le programme de santé familiale .....	55
IV.2.2.a.2 Le rôle des leaders dans la santé des gens n'a pas disparu .....	56
CONCLUSION .....	58
MISE EN RELIEF DES INTERACTIONS ENTRE MONDE RURAL ET MONDE URBAIN ABORDÉES LORS DE CETTE ÉTUDE .....	58
D'UN PROBLÈME URBAIN/RURAL AU BRÉSIL .....	59
RETOUR SUR LA SOLIDARITÉ .....	60
BIBLIOGRAPHIE .....	63
ANNEXES .....	67
ANNEXE 1 : DECOUPAGE EN 11 BASSINS DE L'ÉTAT DU CEARA.....	68
ANNEXE 2 : REPRESENTATION GRAPHIQUE DE L'ÉCHANTILLON D'ENQUÊTE ..	69
ANNEXE 3 : REPARTITION DE LA POPULATION DANS LES 29 LOCALITÉS DU SYSTÈME FOGAREIRO .....	70
ANNEXE 4 : REPARTITION DES DEMANDES EN EAU DANS LE SYSTÈME FOGAREIRO .....	71
ANNEXE 5: SCHEMA DE LA COGERH DES VALVES DE L'ADUCTEUR .....	72
ANNEXE 6 : LIENS DE PARENTE DU GROUPE A.....	73
ANNEXE 7 : REPRESENTATION DES RESEAUX LAITIERS DANS LE SYSTÈME FOGAREIRO .....	74
ANNEXE 8 : PRESENTATION DES ASSOCIATIONS COMMUNAUTAIRES EN FONCTION DES LOCALITÉS ET DU NOMBRE D'ASSOCIÉS .....	75
ANNEXE 9 : QUESTIONNAIRE SEMI DIRECTIF.....	76
ANNEXE 10 : GRILLE D'ENTRETIEN .....	80
ANNEXE 11 : ESSAI DE MODELISATION DES INTERACTIONS URBAIN/RURAL.....	81
ANNEXE 12 : PHOTOS .....	82